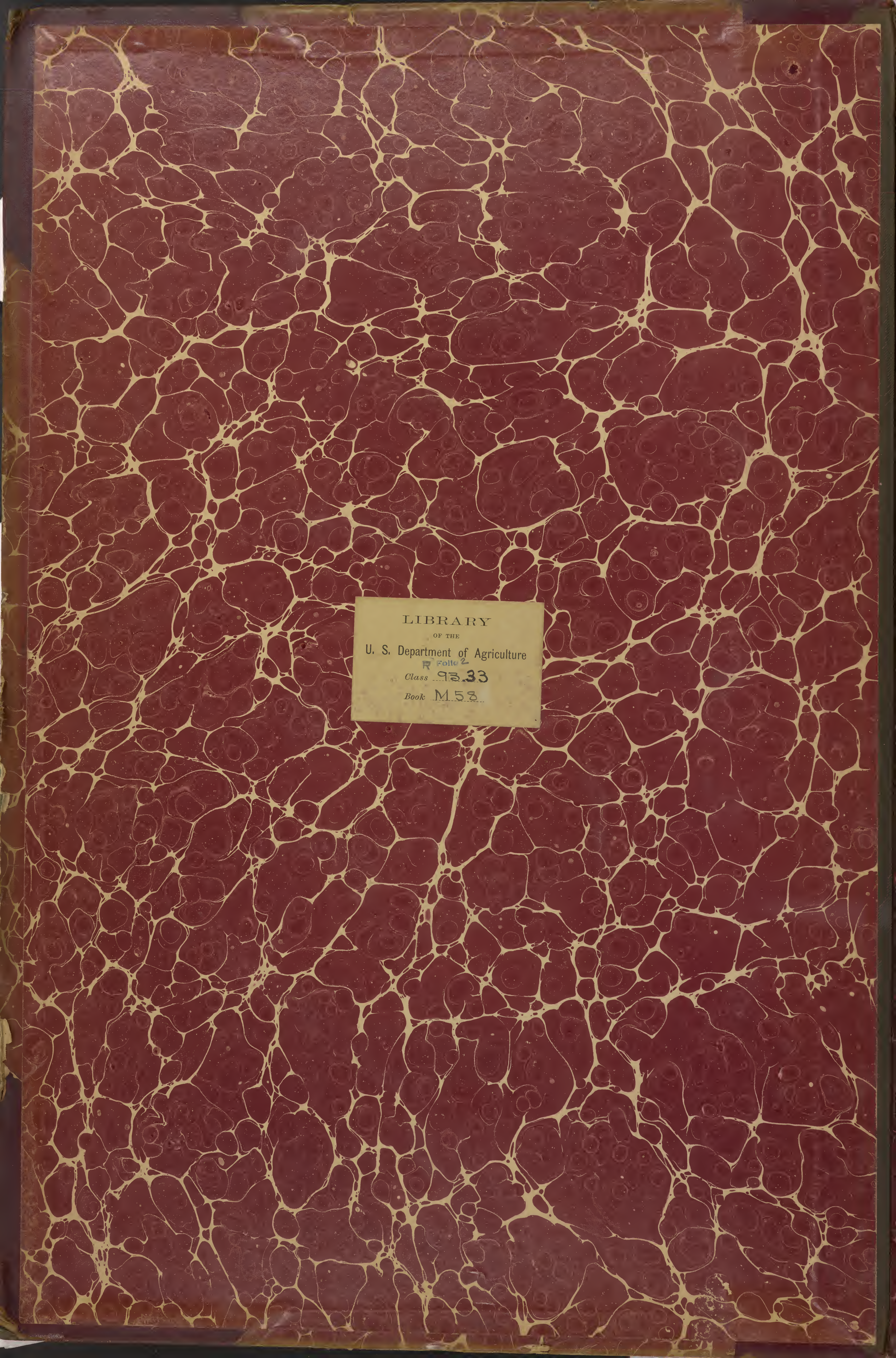
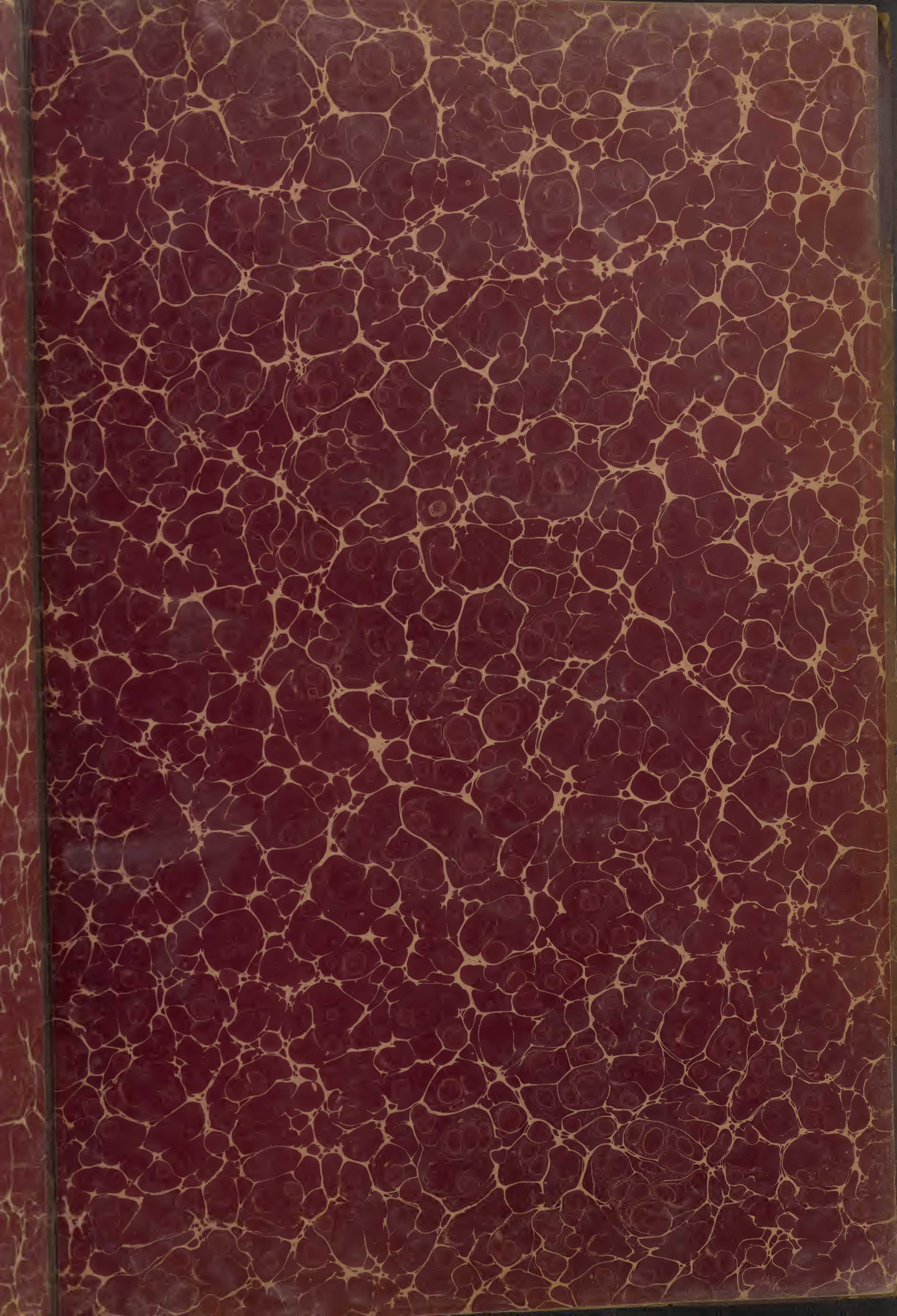
Historic, archived document

Do not assume content reflects current scientific knowledge, policies, or practices



LIBRARY
OF THE
U. S. Department of Agriculture
R Folio 2
Class 93.33
Book M58



TRAITÉ

DU CITRONIER,

RÉDIGÉ

PAR M. ÉTIENNE MICHEL.

Ce TRAITÉ DU CITRONIER est extrait littéralement du NOUVEAU DUHAMEL, *Traité des Arbres et Arbustes* que l'on cultive en pleine terre, en France, tome 7, dont il fait partie.

TRAITÉ

DU CITRONIER,

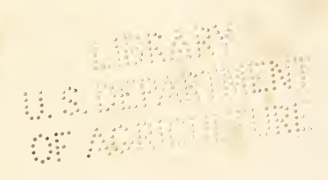
RÉDIGÉ

PAR M. ÉTIENNE MICHEL,

Éditeur du NOUVEAU DUHAMEL, Associé libre et Correspondant de la Société des Amis des Sciences, Belles-Lettres, Agriculture et Arts d'Aix, département des Bouches-du-Rhône; de la Société d'Émulation de Rouen, et autres.

Les dessins en sont faits sur la nature par Mr. P. BESSA, Peintre de Fleurs et d'Histoire Naturelle, et Professeur.

Utile dulci.



A PARIS,

CHEZ
- L'Auteur-Éditeur, rue Saint-Louis, n°. 42, au Marais;
- ARTHUS BERTRAND, Libraire-Éditeur, rue Hautefeuille, n°. 23;
- DETERVILLE, Libraire, rue Hautefeuille, n°. 8.

C. BALLARD, Imprimeur du Roi, rue J. J. Rousseau, n°. 8.

1816.

CITRUS. CITRONIER (1).

CITRUS. Linn. Classe XVIII. *Polyadelphie*, Ordre II. *Icosandrie.*
CITRUS. Juss. Classe XIII. *Dicotylédones polypétales. Étamines hypogynes.* Ordre X. Les Orangers.

GENRE.

CALICE. Monophylle, persistant, à cinq divisions obtuses et concaves.

COROLLE. Composée de quatre à neuf pétales ellyptiques, concaves, ouverts.

ÉTAMINES. Au nombre de vingt à soixante, ayant leurs filamens comprimés, réunis inférieurement en plusieurs faisceaux, libres dans le reste de leur longueur, et portant à leur éxtrémité des anthères oblongues.

PISTIL. Ovaire supérieur, arrondi, surmonté d'un style filiforme, et terminé par un stigmate en tête.

PÉRICARPE. Baie charnue, recouverte d'une écorce tendre, ridée, parsemée de petites glandes, et renfermant une pulpe celluleuse, remplie de suc, partagée par plusieurs cloisons membraneuses et perpendiculaires.

SEMENCES. Ovoïdes ou oblongues, recouvertes d'une peau cartilagineuse.

Caractère essentiel. Calice petit, quinquéfide. Cinq pétales ouverts. Vingt à soixante étamines à filamens disposés circulairement en cylindre, réunis, par leur base, en plusieurs corps, et libres dans leur partie supérieure. Stigmate en tête. Baie charnue, multiloculaire.

Rapports naturels. Avec les genres *Cookia* et *Limonia.*

Étymologie. *Citrus* est dérivé du grec Κίτρια, Citronier, et Κίτριον, Citron; mais les Grecs et les Latins appliquaient ces dénominations à un arbre que nous ne connaissons pas aujourd'hui.

ESPÈCES.

1. CITRUS Medica.

C. *foliis ovatis, acutis; petiolis linearibus; floribus purpureis; fructu plerumquè ovoideo; cortice rugoso, crasso; carne acidâ.*

CITRONIER de Médie.

C. à feuilles ovales, aiguës, portées sur des pétioles linéaires; à fleurs purpurines; à fruit le plus souvent ovoïde, recouvert d'une peau épaisse, rugueuse et renfermant une chair acide.

CITRUS *Medica.* var. α. Lin. Sp. 1100. Willd. Sp. 3. p. 1426. Lam. Dict. Enc.
MALUS *Medica.* Bauh. Pin. 435.
CITRIA *Malus.* Blackw. Herb. t. 361.

La tige de cette espèce s'élève en arbre à la hauteur de douze à quinze pieds

---

(1) M. Etienne Michel ayant obtenu de MM. Risso et Loquez de Nice la communication de différens mémoires très-considérables, dans lesquels ces deux Savans Naturalistes ont traité à fond l'Histoire du genre Citronier, et ne voulant en aucune manière m'approprier leur ouvrage, je déclare que je suis étranger à la composition de cet article, et je ne réclame autre chose que la manière dont le travail sera présenté aux Lecteurs. J'ai suivi, dans la première partie, la classification de M. Risso, et je combinerai les observations savantes et judicieuses de MM. Risso, Loquez et A. Arnaud dans la seconde partie relative à la culture et aux propriétés. L. D.

M'étant occupé depuis nombre d'années des moyens de présenter à MM. les Souscripteurs au Nouveau Duhamel un travail aussi complet qu'il me serait possible sur le genre du Citronier, j'ai été assez heureux pour trouver des Savans distingués habitans le Littoral de la Méditerranée, dans les départemens ayant fait partie de la France, qui ont bien voulu me communiquer tout ce que leur expérience et leurs observations particulières leur ont donné le moyen de rassembler. Je consigne ici tous mes remercîmens et le témoignage public de ma reconnaissance pour tout ce que je dois à MM. l'Abbé Loquez et Risso, l'un et l'autre anciens Professeurs de Botanique et d'Histoire naturelle, qui m'ont fourni les descriptions méthodiques et caractéristiques de chaque espèce et variété de ces Arbres; des détails intéressans sur leur culture en pleine terre et en Orangerie; leur utilité et propriété dans les arts, comme leurs usages domestiques et médicinaux.

Je dois également exprimer ma juste reconnaissance à M. Boccardi, ancien Sous-Préfet à San-Remo, qui, non content de m'avoir envoyé les fruits que j'ai fait peindre et graver pour orner ce Traité du Citronier, a eu la complaisance de me mettre en relation directe avec M. le Docteur A. Arnaud, qui a bien voulu me faire part de ses observations, me donner quelques détails sur le commerce de ces fruits dans le pays qu'il habite; commerce qui est une des principales sources de prospérité de ce pays, ce qui n'est pas étranger au plan de cet ouvrage. Etienne Michel.

et plus; elle est couverte d'une écorce grisâtre, rayée de blanchâtre, et ne forme point une tête arrondie dans sa partie supérieure, parce qu'elle se divise en rameaux trop irréguliers; ceux-ci ont leur écorce verte, lisse, et armée de longues épines; et leurs plus jeunes pousses sont teintes d'un rouge violet. Ses feuilles sont ovales-oblongues, arrondies à leur base, pointues au sommet, d'un vert foncé en dessus, un peu moins colorées en dessous et traversées par des nervures dentelées en leurs bords, portées sur des pétioles courts, linéaires. Les fleurs sont disposées en bouquet, chacune d'elles en particulier étant portée sur un court pédicule. Leur calice est renflé, charnu, quinquéfide. Leur corolle est grande. Les étamines, au nombre de quarante à cinquante, ont leurs filamens applatis, inégaux, adhérens par leur base en plusieurs faisceaux, libres à leur partie supérieure, et terminés par des anthères alongées, d'un jaune foncé. Le pistil est gros, charnu, souvent persistant, quelquefois caduc, terminé par un stigmate en tête applatie. Les fruits sont en général ovoïdes, mais très-diversement modifiés selon les variétés, recouverts d'une peau épaisse, tendre, d'un jaune clair dans sa maturité, parsemée souvent de protubérences inégales, d'une couleur blanche en dedans, d'une odeur agréable et d'une saveur douceâtre. Au milieu de cette peau est une chair ou pulpe formée de vésicules oblongues, pleines d'un suc acide, et divisée communément en dix ou douze loges contenant chacune deux graines arrondies d'un côté, pointues de l'autre, anguleuses, blanchâtres, recouvertes d'une pellicule rougeâtre.

Le Cédratier s'élève en arbre. Sa tête n'est jamais arrondie, à cause de ses rameaux qui s'alongent sans se diviser suffisamment. Quelques variétés cependant s'écartent de cette règle et suivent le système du Limonier. Vu de loin, celui qui porte les plus gros fruits se distingue d'abord des autres variétés, par un arrangement particulier de ses branches, et qui frappe la vue. Ses feuilles sont de grande dimension, des épines solitaires partent de leurs aisselles; cependant celles du *Cédron* et du Cédrin sont moins considérables, et semblent grossir suivant la grandeur proportionnelle des fruits. La fleur, peu odorante, contient moins d'arôme que celle des autres espèces. Le fruit est souvent très-gros. Le pistil est souvent persistant, tel que dans le Cédrat des Juifs. Son écorce jaunâtre contient des vésicules renfermant un arôme délicieux; elle est fort épaisse, blanche, tendre, douceâtre, très-parfumée, et l'on en fait d'excellentes confitures. On coupe le fruit en tranches pour en assaisonner les alimens.

Var. 1. *Citrus Médica, fructu maximo.* tab. 1.

C. *Medica, foliis ovatis, oblongis; fructu maximo, oblongo, tuberculato; cortice crassissimo, pallidè luteo; succo suaviter acido.*

Malum Citreum Vulgare. Ferr. Hesp. p. 56. tab. 59, 61, 63 et 65. Volc. Hesp. Norimb. tab. 114.

Citreum Vulgare. Tourn. Inst. 620.

Citronier Cédratier à gros fruit. En italien *Cedrone.*

Cette variété, très-remarquable par la grosseur extraordinaire de son fruit, est plus particulièrement connue sous le nom de *Cédrat*, qui lui est commun avec beaucoup d'autres. Sa forme est oblongue, renflée dans le milieu; on en trouve aussi de parfaitement ronds. Sa hauteur ordinaire est de huit pouces à huit pouces et demi, sur cinq de diamètre. Son écorce, d'un jaune pâle, quoique veruqueuse, n'est point rude au toucher. La peau blanche et cotonneuse qui couvre la pulpe, est épaisse, légèrement acide, bonne à manger, d'une saveur agréable. La pulpe intérieure se divise en dix à douze loges qui contiennent un suc légèrement acide. Les graines sont recouvertes d'une pellicule rougeâtre, réunies deux à deux dans chaque loge. On coupe ce fruit en tranches pour assaisonner les alimens. On en fait des confitures excellentes.

On cultive, sur le littoral de Gênes, un autre Cédratier également à gros fruit, connu sous le nom de *Cédrat de Gênes*, plus alongé et plus pointu que celui que nous venons de décrire, mais cette forme n'est pas généralement constante. Ces fruits sont les uns plus renflés dans le milieu, les autres plus effilés; on en cueille de très-gros et de petits.

Var. 2. *Citrus Medica Conifera*. tab. 2. fig. 1 et 2.

C. *Medica, foliis lanceolatis, dentatis; fructu plerumquè pyramidato, croceo; succo acido et subamaro; pistillo crassiusculo, persistente.*

Malum Citreum Coniferum. Cedro col pigolo Cedrato d'Egli Ebrei. Volc. Hesp. p. 121. tab. 122.

Vulgairement en italien *Pittina*, en français Cédrat des Juifs.

C'est essentiellement à San-Remo et à La Bordighiera que se fait le commerce de cette espèce de Cédrat, d'où les Juifs de presque toute l'Europe la tirent pour la célébration de leurs *Fêtes des Tabernacles*, qui ont lieu vers la mi-septembre (1).

L'arbre qui porte ce fruit ne s'élève pas bien haut. Ses feuilles sont dentées en scie, alongées, lancéolées, avec des piquants qui naissent dans leurs aisselles. Le fruit en est oblong, renflé à sa base, allant en diminuant vers le sommet, qui est terminé par le pistil un peu renflé et persistant. Quelquefois cependant la forme de ce fruit est en sens inverse, c'est-à-dire, que la partie la plus renflée est la supérieure, tandis que la plus étroite est vers la base. (*V. pl.* 2. *fig.* 2.) Les fruits restent verts assez long-tems; mais en approchant de leur maturité, ils prennent une couleur jaune dorée. Ces fruits sont en état d'être cueillis au mois d'août. Leur écorce est épaisse, un peu inégale; elle enveloppe les neuf petites divisions dont la pulpe se compose, renfermant un suc acide, mêlé d'un peu d'amertume. Son odeur aromatique n'est pas inférieure à celle du Cédrat de Florence. Les semences que ce fruit contient sont nombreuses, oblongues et recouvertes d'une pellicule rougeâtre.

L'arbre qui porte ce fruit, quoique très-sensible au froid, fleurit presque toute l'année. Ses fruits d'hiver sont destinés à être confits, et ceux d'été sont achetés par les Juifs.

Var. 3. *Citrus Medica Salodiana*. tab. 3. fig. 4.

C. *Medica, foliis ovato-oblongis, dentatis; fructu medio; apice mamillato; cortice crasso, luteo; succo gratissimo.*

Citreum Vulgare, parvum, bonitate primum. Ferr. Hesp. p. 58. lin. 9.

Malum Citreum Salodianum. Cedro grosso Bondolotto. Volc. Hesp. tab. 120. a. b.

Cédratier de Salò.

On cultive, dans les environs du lac de Garda, une autre espèce de *Cédratier de Salò*, auquel on donne également le nom de *Cedro grosso Bondolotto*; mais

(1) Cette deuxième variété du Citronier de Médie mérite quelque attention, à raison de l'emploi que sont en usage d'en faire les Israélites pour célébrer leurs Fêtes des Tabernacles, en mémoire des travaux de leurs Ancêtres après le passage de la Mer Rouge, et des soins que la Providence prit d'eux, pendant qu'ils demeurèrent dans le Désert. Ces Fêtes ont lieu le quinzième jour du mois de Tisri (qui correspond aux environs du 15 septembre); elles durent neuf jours. Personne n'ignore l'ordre qui fut donné par Moyse aux Enfans d'Israël, de se présenter au Temple, le premier jour, avec des fruits de l'arbre de Hadar, qui fussent sans tâches, des branches de Palmier, des rameaux de l'arbre le plus touffu, et des Saules qui croissent le long des torrens, et de se réjouir ainsi devant le Seigneur (*). Resterait à savoir si l'arbre désigné par la dénomination de Hadar, comme celui que Moyse avait prescrit à son peuple, peut être le Citronier. Selon les Septantes le mot Hadar, bien loin d'être le nom propre d'une chose, ne signifie que le fruit du plus bel arbre, et, selon notre version latine, *fructus ligni speciosi*. Il est très-probable et même vraisemblable que les Hébreux, qui habitaient la Palestine, ayant pu connaître la *Pomme de Médie*, et l'ayant regardée comme le fruit du plus bel arbre, l'ont destinée à leur Culte religieux, et que, de proche en proche successivement, ce fruit a été adopté par toute la Nation Juive.

(*) *Sumetis vobis die primo fructus arboris pulcherrimæ (Hadar) spatulasque Palmarum, et ramos ligni densarum frondium, et salices de torrente, et lætabimini coram Domino Deo vestro.* Lib. Levit cap. 23. ver. 40.

qui est plus petit. L'arbre, qui porte celui dont nous parlons, est long-tems à se former. On ne voit jamais sa tige s'élever orgueilleusement, elle ramperait presque à terre, comme certains arbustes, si la main du cultivateur ne lui ménageait un appui, en la destinant à l'espalier, où elle déploie un luxe satisfaisant. Ses feuilles sont coriaces et longues; froissées dans les mains, elles procurent une odeur agréable. Les rameaux sont chargés d'épines. Les fleurs sont tardives, elles naissent en grappes pendantes au haut des rameaux. Ce n'est guères qu'au milieu de l'été, pendant l'automne, et même au commencement de l'hiver, que les bourgeons commencent à paraître. Les fruits sont ovales-arrondis, d'une grosseur moyenne, parsemés de bosses et de larges sillons, couronnés au sommet par un gros mamelon arrondi, auquel le pistil reste ordinairement attaché. L'écorce est épaisse, de couleur jaunâtre, agréable à manger; elle est d'une odeur suave, adhérente à la pulpe, qui se divise en trois loges, dont une plus forte, qui les sépare et se prolonge vers le centre. Les semences qu'elle contient, sont alongées, pointues au sommet et recouvertes d'une écorce rougeâtre.

Var. 4. *Citrus Medica, fructu cornuto.*
C. *Medica, foliis ovato-elongatis; fructu magno, corniculato; cortice crassissimo, luteo-virescente; succo subnullo.*
Malum Citreum digitatum, seu multiforme. Ferr. Hesp. p. 75. tab. 77-79.
Cedro à ditela, ò moltiforme. Volc. Hesp. tab. 116. b.
Cédratier à fruit cornu.

Cette variété a été dénommée ainsi par Ferrarius, et la description qu'il en donne, paraît assez rendre l'effet de la nature qui s'est plue à en varier les formes. C'est entre Brescia et Vérone, sur les bords du Lac de Garda, que cette singularité se rencontre plus multipliée. Nous aurons occasion d'entrer dans quelques détails sur la cause de ces monstruosités, M. l'abbé Loquez, de Nice, et M. Arnaud, D.-M. à San-Remo, nous ayant fourni l'un et l'autre sur ce sujet leurs judicieuses et savantes observations. L'écorce qui couvre ces fruits n'est pas égale dans tous. Les uns l'ont lisse comme celle d'un Concombre, d'autres l'ont verruqueuse et striée. Les protubérances sont peu marquées et ne semblent former que des sillons longitudinaux comprimés. Parmi ces fruits on en trouve qui se terminent par des parties écartées et poitues en forme de bec d'oiseau. L'écorce est épaisse, d'un jaune verdâtre; elle recouvre une pulpe presque nulle et dont on reconnaît à peine les traces. Les semences sont souvent nulles.

Var. 5. *Citrus Medica Cucurbitina.*
C. *Medica, foliis oblongis, subcrispis; fructu magno, cucurbitæ formi; cortice crassissimo, luteo-virescente; succo subnullo.*
Malum Citreum Cucurbitinum vulgare. Ferr. Hesp. tab. 67.
Cedro à Zucchetta, ò Cucurbitato. Volc. Hesp. Part. 2. pag. 42. tab. 41, 43 et 44.
Cédratier à fruit de Cucurbitacée.

Ce fruit, figuré dans Ferrarius et Volcamerius, est gros, oblong, resserré dans sa partie moyenne en forme de gourde renversée; il a neuf pouces six lignes de haut, cinq pouces de diamètre dans la partie la plus renflée et trois pouces dans la partie inférieure. Le pédoncule s'implante dans la partie la plus volumineuse. Son écorce très-épaisse est d'un jaune verdâtre en dehors, parsemée de grosses protubérances inégales, rondes ou oblongues, souvent fendue sur un des côtés. Sa pulpe est peu considérable, d'un goût acide, ne renfermant aucune semence.

Var. 6. *Citrus Medica flore semi-pleno.*

C. *Medica foliis oblongis, crassiusculis; flore semi-pleno; fructu subrotundo, prolifero; cortice crasso.*

Limon Citratus, alterum includens. Ferr. Hesp. p. 263. t. 269-271.

Malum Citreum flore pleno et fructu prolifero. Cedro di fior è sugo doppio. Volc. Hesp. tab. 118. a.

Cédratier à fleurs doubles ou semi-doubles.

Ce Cédrat a des fleurs à grandes corolles, composées de cinq à onze pétales alongés, inégaux. Le pistil est le plus souvent avorté. Son fruit est globuleux; différentes ouvertures se font remarquer à la sommité; elles laissent appercevoir les différens fruits qui y sont renfermés, et avec partie de leur écorce propre. Ce fruit partagé horizontalement, on voit distinctement les différens fœtus qui le composent, et dont la direction commune est vers le centre. L'écorce, qui est de couleur jaune-dorée, se détache facilement de la pulpe qui est divisée en quatre à dix loges. L'écorce et la pulpe n'ont rien de mauvais au goût, leur odeur est même agréable. L'arbre se charge de beaucoup de grandes fleurs, dont plusieurs sont doubles et ne nouent pas de fruits; mais on peut présumer que celles qui sont fécondées ont pu l'être par le Pollen des fleurs voisines. Les loges ne contiennent que peu de suc et aucunes graines.

Var. 7. *Citrus Medica Florentina.* tab. 3. fig. 1.

C. *Medica, foliis ovato-oblongis; fructu parvo, pyramidato, apice incurvo; cortice crasso, sulphureo; carne parùm succosâ, gratè odoratâ et acidâ.*

Malum Citreum florentinum. Cedro di Fiorenza. Volc. Hesp. 124 a et 124 b.

Cedro piccolo. Volc. Hesp. 124 b.

Limonium Cedrata, fructu maximo, conico, verucoso, sapore et odore insigni. Le Ber. Nouv. La Quinty. tom. 4. p. 128.

Cédratier de Florence. Petit Poncire.

Le Cédrat de Florence est le plus estimé; Il a à peu près la forme de celui des Juifs, mais n'a pas le pistil persistant. Les fleurs et les bourgeons ne sont point en grappes, comme dans la plupart des espèces de cette famille. Elles sont par deux ou trois sur chaque rameau. Leur couleur est d'un rouge vif. Celles qui naissent entre les aisselles des feuilles sont blanches et plus petites. Le fruit grossit lentement; sa forme est pyramidale. Il a vingt-huit à trente lignes de hauteur, sur dix-huit à vingt de diamètre. Sa plus grande largeur est vers la base. C'est au printems qu'on est en usage de le cueillir. La couleur rougeâtre qui l'a accompagné pendant son accroissement, disparaît insensiblement et est remplacée par une couleur jaune qui indique sa parfaite maturité. Son écorce, parsemée çà et là de quelques éminences irrégulières, est épaisse de quatre à cinq lignes, et la substance blanche et spongieuse, qui compose son intérieur, n'a pas de saveur sensiblement amère. Sa chair, d'un blanc jaunâtre, peu abondante, est pleine d'une eau très-agréablemnt acide et odorante. Ses semences sont d'un rouge clair, surtout du côté opposé à leur insertion.

Le petit Cédrat de Florence n'a aucun caractère plus particulier qui le distingue, si ce n'est la grosseur ou volume de son fruit.

Var. 8. *Citrus Medica, fructu elongato.*

C. *Medica, foliis ovato-elongatis; fructu parvo, ovato-oblongo; apice acuminato; cortice crasso, sulphureo; succo acido.*

Cedrati musciati. Volc. Hesp. part. 2. p. 60. tab. 61. *fig. inf.*

Cédratier à fruit alongé.

Le fruit de cette variété est alongé et se termine en cône. Sa hauteur totale,

compris un petit pistil qui se trouve à son sommet, est de trois pouces neuf lignes, sur deux pouces de large. Il est assez égal et cylindrique dans sa forme et sa hauteur, jusques à la naissance du cône. Son écorce est raboteuse, de couleur jaune-souffre, adhérente à la pulpe qui est divisée en neuf à dix loges, pleines d'un suc acide et qui le plus souvent ne contiennent aucune graine.

Var. 9. *Citrus Medica, fructu sulcato.* tab. 14. fig. 2.
C. *Medica, foliis ovatis-acutis; fructu parvo, irregulari, profundè sulcato et tuberculato; cortice crasso; succo subacido.*
Cédratier à fruit silloné.

Le fruit de cette variété est petit, d'une forme irrégulière, traversé, dans toute sa longueur, par des sillons profonds et relevés de côtes, qui versla partie supérieure se changent en plusieurs bosses très-prononcées. Son écorce est épaisse, d'un beau jaune doré, adhérente à la pulpe, qui renferme un suc acide.

Var. 10. *Citrus Medica, fructu costato.*
C. *Medica, foliis ovatis, acutis; fructu magno, ovato, subrotundo, costato, tuberculato; apice mamillato; cortice crasso, pallidè luteo; carne gratè acidâ.*
Limon citratus scaber. Ferr. Hesp. tab. 267.
Limon costatus major. Limon della costa grosso. Volc. Hesp. p. 131. tab. 132. a.
Cédratier à grosses côtes.

C'est encore aux environs du Lac de Garda que cette variété de Cédrat est beaucoup cultivée. Le nom italien de *Limon della costa grosso* lui a été donné à raison des stries et des protubérances qui se manifestent en forme de côtes très-élevées. On le dénomme aussi, *Cédrat canaliculé—Limon incanellato.* C'est sous le nom de *Cedrilia* que les cultivateurs des environs de Salò le connaissent et le distinguent. Le fruit est gros, ovale arrondi, terminé par un petit mamelon pointu; il est traversé par des nervures tuberculeuses, ou espèces de côtes longitudinales. Son écorce est épaisse, d'un jaune plus pâle que celle du Citron. Sa saveur, ainsi que celle de la pulpe à laquelle elle est très-adhérente, est d'un goût agréable. La pulpe, divisée en neuf à dix loges, contient un jus acidulé et si peu de graines qu'on peut les regarder comme nulles.

Var. 11. *Citrus Medica, fructu truncato.*
C. *Medica, foliis ovatis, acutis; fructu submedio, ovato, irregulari, pallidè aureo, apice grossè mamillato et truncato; cortice crasso; carne parùm succosâ, acidâ.*
Cedrati musciati. Volc. Hesp. part. 2. tab. 61. (*fig. sup.*)
Cédratier à fruit tronqué.

Ce fruit nous a été envoyé par M. Boccardi de San-Remo, sous le nom de *Citron* simplement; il aurait pu être placé parmi les Limons; mais la description que nous en avons faite sur la nature même, nous a présenté trop d'analogie avec les Cédrats proprement dits, pour ne pas le placer parmi eux. Il est figuré dans Volcamerius. Le fruit de cette variété est de forme ovoïde, fort irrégulière, étant relevé de différentes bosses, sillonné de plusieurs creux et surmonté d'une sorte de gros mamelon obtus et comme tronqué à son sommet. Il a en tout trente-trois à trente-six lignes de haut sur vingt-six à vingt-huit de diamètre dans sa partie la plus large. La peau est d'un jaune clair en dessus, blanchâtre et spongieuse en dedans, épaisse de six à sept lignes. La chair contenue dans cette espèce de pulpe corticale, est peu abondante, d'une couleur blanchâtre; elle recouvre une pulpe divisée en douze loges, contenant un suc abondant et agréablement acide. Les graines sont pour la plupart avortées.

Var. 12. *Citrus Medica Limoniformis.*

C. *Medica, foliis ovatis, acutis; fructu ovato-oblongo, lævi, pallidè luteo; apice acutè mamillato; cortice crasso; carne subacidâ.*

Le Cédrat Limoniforme dont il est question ici ne présente aucun caractère qui doive le fixer parmi les Limoniers. Nous pourrions pourtant l'y placer en nous appuyant de l'autorité du continuateur de Volcamerius, qui l'a dénommé *Limon Cedrato*; mais son acidité et autres considérations semblent lui assigner naturellement sa place parmi les Cédrats. Son fruit est ovale-oblong, glabre, luisant, d'un jaune clair, terminé par un mamelon pointu. Son écorce est ferme, épaisse, ayant une odeur de Cédrat. Sa pulpe intérieure est divisée en huit à dix loges, souvent inégales, contenant des vésicules oblongues, pleines d'un suc acidule. Les semences sont ovales et terminées en pointe.

Var. 13. *Citrus Medica fructu dulci.*

C. *Medica, foliis ovatis, acutis; fructu ovato-oblongo, rugoso; apice cornuto; cortice crasso; carne gratâ et dulci.*

Malum Citreum dulci medullâ. Ferr. Hesp. p. 72. tab. 73.

Cédratier à fruit doux.

Le Cédratier à fruit doux réunit plusieurs des caractères du Cédrat à celui de l'Oranger. Ses fleurs appartiennent à ce dernier, et ses feuilles sont celles du Cédratier. Le fruit, de couleur Orange, a la forme du Cédrat, étant ovale-oblong, rugueux, quelquefois terminé en cône plus ou moins pointu. Son écorce est épaisse, délicate et agréable à manger, comme celle du Cédrat; elle est peu adhérente à la pulpe qui se divise en dix à douze loges pleines de vésicules contenant un jus d'un goût très-agréable, modéré par l'influence de l'Orange dont ce fruit participe. Ce fruit contient peu ou presque point de semences. Cette belle variété, qui embellit les jardins du midi de la France, a éte introduite en Europe, des Isles Fortunées, où l'on a commencé à la connaître et à la cultiver.

2. CITRUS Limetta. *tab.* 5. *fig.* 2.

C. *foliis ovato-rotundatis, serrulatis; petiolo subnudo; floribus candidissimis; fructibus globosis, coronatis, acutis; cortice tenui; carne dulci.*

CITRONIER Limettier. *Pl.* 38. *fig.* 2.

C. à feuilles ovales-arrondies, portées par un pétiole presque nu; à fleurs très-blanches; à fruits globuleux, couronnés à leur sommet et terminés en pointe, ayant une peau mince et une chair douce.

Limon qui Lima nuncupatur. Ferr. Hesp. p. 331. tab. 333. *fig. sup.*

Lima dulcis. Lima dolce. Volc. Hesp. p. 165. tab. 166.

Limon dulci medullâ. Tournef. Inst. 621.

Malus Limonia major dulcis. C. Bauh. Pin. 436.

Lima dulcis. Leber. l. c. p. 129.

Limonier à fruit doux. Gales. Trait. du Cit. p. 112. *Synon. confus.*

Vulgairement, en Italie et en Provence, *Limetti, Limetta, grosso Limetto.*

Tige droite, recouverte d'une écorce grise-claire, divisée, dans sa partie supérieure, en rameaux divergens, sans ordre, et ayant leurs plus jeunes pousses d'un vert jaunâtre. Feuilles ovales-arrondies, épaisses, dentelées, d'un vert pâle, diminuant insensiblement vers leur pétiole qui est presque nu et sans rebord ailé. Fleurs disposées alternativement le long des rameaux. Calice à cinq divisions presque arrondies, d'une couleur verdâtre, Corolle composée de cinq petales oblongs, arrondis au sommet, d'un beau blanc. Étamines au nombre de trente, ayant leurs filamens applatis, adhérens par leur base, trois à trois en-

semble, aussi longs que les pétales, et portant à leur sommet des anthères pointues. Ovaire arrondi, surmonté d'un style droit, et terminé par un stigmate épais. Fruit globuleux, couronné par un enfoncement circulaire, et terminé en pointe obtuse : son écorce lisse, mince, jaune, est fort adhérente à la pulpe intérieure qui se divise en sept à dix loges contenant des vésicules oblongues, pleines d'un suc doux, sucré et d'un parfum fort agréable. Graines ovales, peu nombreuses.

Le Limettier devient un grand arbre; il participe du Limonier et de l'Oranger.

Sa tête est fort jolie et prend aisément une forme arrondie. Toutes ses variétés exhalent le même arome, qui est pénétrant et agréable. Son fruit est excellent confit.

Var. 1. *Citrus Limetta, fructu parvo.*
C. *Limetta, foliis ovato-oblongis; fructu parvo, subrotundo, glabro; apice minutè mamillato; cortice tenui, aureo; carne dulci, parùm sapidâ.*
Citronier Limettier à petit fruit.

Le fruit de cette variété est petit, arrondi, glabre, rarement tuberculé, terminé par un petit mamelon chiffoné, qui est entouré d'un sillon assez profond. Son écorce est mince, lisse, de couleur jaune d'or, très-adhérente à la pulpe intérieure, qui se divise en neuf à dix loges, contenant de petites vésicules jaunâtres, pleines d'un suc fade-doux. Les semences sont ovales, peu nombreuses et petites.

Ce fruit tient le milieu entre l'Orange et le Limon; mais sa couleur et sa saveur le rapprochent davantage des Limons.

Var. 2. *Citrus Limetta Romana.*
C. *Limetta, foliis ovato-oblongis, acutis; fructu medio, subrotundo, rugoso; cortice crasso, amaro et acido; carne dulci, parùm sapidâ.*
Lima Romana. Ferr. Hesp. p. 331. lin. 18. tab. 335.
Limettier de Rome.

L'arbre qui porte ce fruit a ses feuilles plus rapprochées et plus semblables à celles du Citronier qu'à celles de l'Oranger. Son fruit, quoique de forme arrondie, ne ressemble point à l'Orange; il est plus gros, couvert de rugosités irrégulières, comprimé aux deux extrémités et couronné d'un mamelon applati, entouré d'un sillon. L'écorce en est blanchâtre, ridée et inégale, d'une acidité mêlée d'amertume; ce qui rapproche cette variété de l'Orange et du Limon; mais elle tient plus du Limon encore que de l'Orange. Son jus est doux et fade.

Il est bon de fixer ici la différence qui existe entre le *Limon* proprement dit, et la *Lime*. Le premier en général est verruqueux, terminé par un mamelon, plus ou moins prononcé, tandis que la Lime est assez ronde, sans inégalités ni mamelons.

Var. 3. *Citrus Limetta Limoniformis.*
C. *Limetta, foliis ovato-elongatis; fructu parvo, oblongo, basi et apice mamillato; cortice firmo, croceo; carne gratâ et odoratâ.*
Limon dulci medullâ. Ferr. Hesp. p. 227. tab. 229.
Limon dulcis vulgaris. Limon dolce ordinario. Volc. Hesp. p. 157. tab. 158. b.
Citronier Limettier Limoniforme.

Cette rare et jolie variété a été confondue par plusieurs nomenclateurs avec le Limonier à pulpe d'Orange, dont elle diffère non-seulement par son feuillage et par ses fleurs, mais encore par la forme de son fruit, petit, oblong, presque lisse, terminé aux deux bouts par un mamelon, le supérieur sillonné à sa

base. L'écorce, de couleur jaune-safran, est ferme, croquante, douceâtre, fort adhérente à la pulpe intérieure, qui se divise en neuf à douze loges, pleines d'un suc blanc jaunâtre, d'une odeur et d'un goût agréables, renfermant des semences ovales-oblongues, pointues d'un côté, obtuses de l'autre, tachées de rougeâtre.

Ce n'est ordinairement qu'en novembre ou décembre que le fruit, qui a noué l'année précédente, parvient à sa parfaite maturité; si néanmoins la chaleur de l'été a été plus considérable que de coutume, sa maturité est accélérée. Sa culture en caisse paraît préférable à celle en pleine terre; mais dans ce cas le feuillage est moins touffu.

Var. 4. *Citrus Limetta Mela-Rosa.* tab. 14. fig. 1.

C. *Limetta, foliis ovato-elongatis; fructu rotundato, depresso, costato; cortice subtenui, luteo; carne subamarâ, vix acidâ.*

Malum Roseum. Mela-Rosa. Volc. Hesp. p. 145. tab. 146. a.

Citronier Limettier *Mela-Rosa.*

Le fruit de cette variété est remarquable par une verrue à son sommet et une espèce de houppe qui l'entoure. On le distinguerait difficilement de l'Orange, si son jus, par une petite amertume qui lui est propre, ne le faisait reconnaître. L'arbre qui le porte est encore remarquable sous deux rapports: 1°. du même rameau sortent souvent deux ou trois fruits assez éloignés les uns des autres; 2°. son odeur est agréable et délicieuse; elle égale et surpasse même celle de la Rose; ce qui, sans doute, l'a fait dénommer *Mela Rosa.* Ses feuilles, froissées dans la main, répandent aussi cette odeur suave et agréable.

Le fruit est arrondi, déprimé, de couleur jaune, traversé de plusieurs côtes longitudinales, qui partent du pédoncule et vont aboutir à un petit mamelon obtus qui le couronne. Son écorce est ferme, assez épaisse, fortement adhérente à la pulpe, qui se divise en onze à quinze loges d'un jaune pâle, contenant peu de jus et faiblement acide. Les semences sont presque arrondies, traversées par des filets colorés de rougeâtre.

Var. 5. *Citrus Limetta tuberculata.*

C. *Limetta, foliis ovato-oblongis, subalatis; fructu subrotundo, vel ovato, sulcato, tuberculato; cortice crasso, sulphureo; carne subdulci.*

Lima scabiosa et rotunda. Ferr. Hesp. p. 332. lin. 7. tab. 339.

Citronier Limettier tuberculé.

Les fruits de cette variété sont indifféremment arrondis ou alongés, terminés par un mamelon, susceptibles de prendre plus d'accroissement, en restant plus long-tems sur l'arbre. Leur écorce est sillonnée, couverte de tubercules, comme certaines Courges; elle recouvre une pulpe de couleur souffre-pâle, un peu sèche, et dont le suc est faiblement doux. Cette pulpe est divisée en dix loges d'inégale grandeur et disposées dans un ordre assez irrégulier.

Ce fruit doit être cueilli vert et conservé dans des magasins; c'est là que sa maturité se perfectionne.

Var. 6. *Citrus Limetta Hispanica.*

C. *Limetta, foliis ovato-elongatis; fructu rotundato; apice acuto; cortice sublævi; carne acidâ.*

Lima dulcis. Ferr. p. 331. tab. 333.

Limon aurantio congener. Limea aranzata. Volc. Hesp. p. 163. tab. 164. b.

Citronier Limettier d'Espagne.

Cette variété ne présente pas beaucoup de différence avec celles qui sont déjà décrites.

Son fruit est assez rond, surmonté d'une pointe. Son écorce, parsemée de petits points, est assez lisse; elle est épaisse et amère, recouvre une pulpe de couleur souffre, pleine de jus acide répandu dans huit à neuf loges bien nourries et parfaitement disposées entre elles.

Var. 7. *Citrus Limetta Bergamia.*
C. *Limetta Bergamia, foliis ovato-acutis, dentatis; fructu pyriformi; apice acuto; cortice glaberrimo, pallidè aureo; carne acidâ et amarâ.*
Limon Bergamotta. Volc. Hesp. p. 155. tab. 156. b.
Citronier Limettier-Bergamotte.

Le Bergamottier est, dans cette famille, le fruit qui a le parfum le plus délicieux. Sa tige s'élève majestueusement, et malgré cela elle exige beaucoup moins de soins que les autres. On en distingue de deux espèces; la première, qui a les feuilles crépues, est appelée *Bergamotta cum folio crispo*, et la seconde, dont les feuilles sont lisses et unies, est nommée *Bergamotta cum folio lævi.* L'une et l'autre ont un beau feuillage d'un vert agréable; leurs feuilles sont en cœur, comme celles du Limonier dit de Portugal. Ses rameaux n'ont pas de piquants, et le peu qui s'y rencontre parfois est à peine sensible. Les jeunes fruits sont terminés par un petit mamelon qui disparaît lors de la dilatation de l'écorce à l'approche de la maturité, qui a lieu en novembre ou décembre, dix-huit mois après que le fruit a noué. Sa couleur est alors d'un beau jaune-souffre. L'écorce qui l'enveloppe est assez épaisse, et son odeur est très-suave. La pulpe est divisée en huit loges contenant un suc acide et d'un jaune très-clair. Semences oblongues un peu applaties.

Ce n'est plus guères qu'à Grasse que cette variété est cultivée; c'est dans cette ville surtout qu'on s'est adonné au commerce de ces jolies bonbonnières, connues sous le nom de *Bergamottes.*

On fait avec les fruits des confitures exquises et très-estimées.

Var. 8. *Citrus Limetta Bergamia-stellata.* tab. 10. fig. 1.
C. *Limetta Bergamia, foliis ovato-oblongis, subdentatis; fructu subrotundo, depresso, sulcato, apice mamillato; cortice crasso, pallidè luteo; carne subacidâ.*
Citronier Limettier Bergamotte-étoilée.

Le Bergamottier à fruits étoilés a ses fleurs disposées en bouquets le long des rameaux. Son fruit est arrondi, un peu comprimé, d'un jaune pâle, chargé, dans sa longueur, de sillons qui partent du pédoncule et vont se réunir à un petit mamelon obtus. Son écorce est épaisse, blanchâtre, fortement adhérente à la pulpe, qui est divisée en neuf loges contenant un suc aigrelet et des semences ovales, applaties et striées.

Var. 9. *Citrus Bergamia-Peretta.* tab. 3. fig. 2.
C. *Bergamia, foliis ovato-oblongis, subdentatis; fructu parvo, subpyriformi, pistillo persistente, acuminato; cortice lævi, aureo; carne gratâ, acidâ.*
Citronier Bergamotte-Perette.

Ce Bergamottier, que quelques nomenclateurs ont placé parmi les Limoniers, nous a été envoyé sous le nom de Limettier Bergamotte-Poire, à épine solitaire. Sa tige s'élève de six à douze pieds. La forme du fruit est remarquable; il est rétréci vers sa base comme une Poire, surmonté à son sommet d'une appendice longue de cinq à six lignes, renflée à son extrémité en manière de trompe; cette appendice est formée par le style et le stigmate qui sont persistans. Cette variété n'est pas la seule qui, dans les fruits du genre Citronier, ait la forme de Poire,

mais tous n'ont pas, comme celle-ci, le style permanent. Ce fruit, sans l'appendice, porte vingt-trois à vingt-quatre lignes de hauteur, sur quinze à seize dans son plus grand diamètre. Son écorce est de couleur jaune-souffre pâle, formée d'une substance spongieuse, peu sapide et épaisse de trois lignes et plus; la base rétrécie du fruit est toute entière de cette substance, sans aucune partie de chair aqueuse. Celle-ci, dans la coupe longitudinale du fruit, n'a en tout que neuf à dix lignes de diamètre, sur treize de hauteur; elle est d'une couleur blanche-jaunâtre et pleine d'une eau assez fortement acide.

Cette variété, rare dans les jardins, répand un parfum qui approche beaucoup de celui de la Rose.

Var. 10. *Citrus Limetta, di seccondo fiore.* Tab. 3. fig. 5.
C. *Limetta, foliorum petiolis non alatis; fructu parvo, subpyramidato, sulphureo, infra apicem cincto; cortice crasso; carne parùm succidâ, acidâ.*
Citronier Limettier de secondes fleurs.

Nous aurons occasion, dans le cours de cet ouvrage, de parler des différentes époques de fleuraison des arbres du genre Citronier. M. Boccardi nous a fourni le moyen de faire figurer un des fruits de *secondes fleurs* et d'en faire la description exacte. Il nous prévient au surplus que rarement on en trouve des individus aussi parfaitement réguliers.

Les feuilles de ce Limettier ont leurs pétioles presque nus, dépourvus d'appendice en forme d'ailes. Les fruits sont petits, ovoïdes, arrondis à leur base, un peu en pyramide du côté de leur sommet; ceints en dessus de leur quart supérieur d'un sillon circulaire; ils ont en tout vingt-six à vingt-huit lignes de hauteur, sur vingt-une de large dans leur plus grand diamètre. Leur peau est d'un beau jaune de souffre, assez unie, formée intérieurement d'une substance spongieuse, épaisse de trois à quatre lignes, peu sapide, au milieu de laquelle est une chair peu abondante, d'un jaune blanchâtre, contenant une eau acide.

3. CITRUS Limonium. *Tab.* 7.
C. *foliis ovatis, acutiusculis; floribus extùs purpurascentibus; fructuplerumquè ovoideo et apice mamillato; carne acidâ.*

CITRONIER Limonier. *Pl.* 7.
C. à feuilles ovales, un peu aiguës; à fleurs purpurines extérieurement; à fruit presque toujours ovoïde et mameloné au sommet; à chair acide.

Citrus medica β. Lin. Sp. 1100. Willd. Sp. 3. p. 1426.
Limon acris. Ferr. Hesp. p. 331. tab. 333 et 335.
Limon vulgaris. Blackw. Herb. t. 362.
Malus Limonia acida. C. Bauh. Pin. 436.
Vulgairement Limonier; en italien, *Limone selvatico;* en Provence et à Nice, *Limounier soouvagi;* à San-Remo, *Limon nostrale ò Italiano.*

Tige droite, revêtue d'une écorce grisâtre, divisée, dans sa partie supérieure, en rameaux anguleux, hérissés de longues épines, ayant leurs jeunes pousses d'un rouge violet. Feuilles ovales-oblongues, plus ou moins pointues, dentées sur leurs bords, d'un vert jaunâtre, lisses et très-glabres, portées sur des pétioles garnis, de chaque côté, d'un rebord qui ne se prolonge point jusqu'à sa base. Fleurs nombreuses, pédiculées, composées d'un calice quinquéfide, coloré de violet; d'une corolle à cinq pétales oblongs, aigus, d'un rouge pourpre extérieurement, blancs intérieurement, ayant une odeur pénétrante; de trente à trente-six étamines, à filamens grêles, portant des anthères jaunâtres; d'un ovaire chargé d'un pistil cylindrique, terminé par un stigmate arrondi. Fruit en général

ovoïde, terminé par un mamelon plus ou moins prononcé, recouvert d'une peau d'un jaune clair, glabre, divisé intérieurement en neuf à dix loges pleines de vesicules alongées, contenant un suc plus ou moins acide.

Le Limonier, qui, sans contredit, est le plus répandu de tous les Citroniers, atteint à sa plus grande hauteur dans l'espace de quinze à vingt ans. Il est très-productif, et sa fertilité paraît la même, quel que soit le moyen de culture que l'on ait employé. Son fruit est généralement uniforme, arrondi, d'une grosseur moyenne. Son écorce est légèrement inégale et épaisse; son suc est abondant, et d'une acidité agréable. Il porte un mamelon alongé et quelquefois circulaire. Cet arbre, quoique vigoureux, n'a pu résister à de certaines gelées extraordinaires, qui ont fait périr une quantité de pieds, dans les endroits surtout qui étaient le moins abrités.

Il existe une différence, toutes choses égales d'ailleurs, entre un individu franc et un greffé. Une épine solitaire accompagne toujours le premier, et on ne la trouve presque jamais sur le second. Nous disons presque jamais, parce que l'on voit quelquefois de petites épines sortir de l'aisselle des feuilles qui ornent les jeunes branches des individus greffés, mais on n'en rencontre jamais sur celles qui ont acquis une certaine grosseur. Elles disparaissent, ou se transforment en une espèce d'apophyse arrondie à son sommet.

Le Limonier croît en arbre majestueux; il a un système particulier dans ses branches, et, sans être touffu, il a un aspect imposant. Sans cesse fécond, et couvert toute l'année des trésors de la fructification, il étale des beautés et une élégance qu'on ne trouve que dans peu d'espèces privilégiées. Son arome, qui est pénétrant, se volatilise à l'approche de la maturité.

Sa fleuraison dure depuis le mois de février, jusques à celui d'octobre inclusivement, quoique, rigoureusement parlant, on puisse la considérer comme permanente, attendu qu'une grande partie des fleurs s'épanouit pendant l'hiver.

* *Fruits ovoïdes, à suc acide.*

Var. 1. *Citrus Limonium acre.*

C. *Limonium, foliis ovatis; fructu ovato, glaberrimo; cortice tenui, ex luteo virescente; carne acidissimâ.*

Lima acris. Ferr. Hesp. tab. 333. fig. infer.

Limonia, fructu medio, oblongo, acuminato; cortice tenui. Le Berr. Nouv. La Quinty. tom. 4. p. 118.

Limone fino, ò lustrato, en italien; *Limonier à fruit aigre et écorce fine.*

Ce fruit, connu de tout le monde, est de forme ovoide et arrondi, lisse, très-glabre, luisant, d'un beau jaune verdâtre, d'une odeur agréable. Son écorce est très-mince, fort adhérente à la pulpe, qui se divise en neuf ou onze loges pleines d'un suc abondant et acide. Les graines qu'il contient sont petites ou nulles.

Le jus abondant renfermé dans ce fruit, mêlé avec de l'eau et du sucre, procure une boisson agréable et rafraîchissante, connue sous le nom de *Limonade.* L'usage en est devenu tellement général, que les membres d'une des corporations de la Capitale en ont pris le nom de *Limonadiers.*

Var. 2. *Citrus Limonium striatum.*

C. *Limonium, foliis ovatis; fructu ovato vel subgloboso, striato; apice obtusè mamillato; cortice tenui, pallidè luteo; carne gratè acidâ.*

Limon striatus vulgatior. Ferr. Hesp. p. 245. tab. 247.

Limon canaliculatus. Limon incanellato. Volc. tab. 136. a.
Limonier à fruit strié.

Malgré l'opinion de quelques auteurs qui prétendent que les variétés ne peuvent conserver long-tems leurs caractères, cet arbre, dès avant Ferrarius jusques à nous, n'a subi aucun changement dans la forme de son fruit, malgré les climats et les terrains différens dans lesquels il a été transplanté. Ce sont toujours des stries ou canelures qui se présentent sur toute la longueur du fruit, mais sans aucun ordre régulier. La forme en est variable, car les uns sont parfaitement ronds, d'autres oblongs, d'autres tout-à-fait alongés et toujours striés ou canelés. La couleur d'un jaune pâle est commune à tous. Ce fruit a une écorce assez mince, adhérente à la pulpe intérieure qui se divise en dix ou onze loges pleines d'un suc acidule et agréable. Ses graines sont petites et peu nombreuses.

Var. 3. *Citrus Limonium pusillum.*
C. *Limonium, foliis parvis, ovato-oblongis; fructu pusillo, subgloboso, lævi; cortice glabro, tenui, ex luteo pallidè virescente; carne gratè acidulâ.*
Limon pusillus Calabriæ. Ferr. Hesp. tab. 211. fig. inf.
Limonier à petit fruit.

Le fruit de ce Limonier, un des plus petits de l'espece, est orbiculé, lisse, d'un jaune verdâtre fort léger. Il est assez ordinairement terminé par un très-petit mamelon arrondi ou pointu. L'écorce en est mince, adhérente à la pulpe intérieure, qui se divise en dix ou onze loges pleines d'un suc acidule, agréable. Rarement on y trouve des graines.

Var. 4. *Citrus Limonium incomparabile.*
C. *Limonium, foliis oblongis; fructu magno, ovato, subrotundo; cortice subcrasso, luteo-pallescente, glaberrimo; carne jucundâ, acidâ.*
Limon incomparabilis. Ferr. Hesp. p. 221. tab. 223.
Limon incomparabile. Volc. Hesp. part. 2. pag. 98. pl. 99.
Limonier incomparable.

Le fruit de cette belle variété est gros, ovale, arrondi, d'un jaune clair, terminé par un mamelon peu sensible et obtus. Son écorce est médiocrement épaisse, tendre, agréable, peu adhérente à la pulpe, qui se divise en quinze à seize loges pleines d'un suc abondant et d'une acidité agréable. Ses graines sont oblongues, arrondies et peu nombreuses.

Var. 5. *Citrus Limonium Calabrinum.*
C. *Limonium, foliis ovatis; fructu parvo, glaberrimo, globoso; cortice tenui, odorato, luteo; carne acidâ.*
Limon pusillus Calaber. Ferr. Hesp. tab. 211. fig. super.
Limon Calaber. Limon Calabrese. Volc. Hesp. tab. 144. b.
Limonier de Calabre.

Commelyn, dans ses Hespérides, a donné une figure de cette variété, mais elle n'est pas exacte. Il assure qu'en 1672 le fruit est parvenu à une maturité parfaite à Amsterdam. Celui que Ferrarius a décrit est plus petit. Il ressemble à presque tous les Limons, avec la différence pourtant que celui qu'il a figuré a son mamelon terminé par le pistil. S'il faut s'en rapporter à Commelyn et à Forster, cet arbre donne deux espèces de fruits différens. Volcamérius en doute et décrit celui qu'il a cultivé, dont les feuilles étaient articulées et inarticulées, comme dans le Bergamottier, et il ne doute pas que ce caractère ne soit constant. L'écorce de ce

Limon est mince, de couleur jaune et aigrelette. Le suc en est abondant et verdâtre. La pulpe est divisée en neuf loges contenant des graines petites et peu nombreuses.

Var. 6. *Citrus Limonium Bignetta.* Tab 14. fig. 3, 4 et 5.

C. *Limonium foliis ovato-oblongis; fructu rotundo, sæpè stygmate incurvo, bifido, trifido et rugoso; cortice ex luteo virescente, lævi; carne succosâ et acidâ.*

Citronier Limonier-Bignetta.

La dénomination de *Limon Bignetta,* que nos contemporains ont donnée à cette singulière variété, ne se trouvant dans aucun auteur, et la langue italienne elle-même, quoique très-riche en synonymes, ne nous donnant aucune connaissance de la signification propre de ce nom, nous nous bornons à ce que nous a fait connaître M. le D. Arnaud; il nous dit, qu'à San-Remo, le nom de *Bignetta* a été donné plus particulièrement à une variété de Limon commun, nommée dans le pays *Limon nostrale, ò Italiano,* qui est le résultat des greffes faites sur des rejetons du peu d'arbres que les gelées trop fortes n'avaient pas atteints, et que les fruits ont pris et conservé le nom de *Bignetta,* sous lequel nous décrivons cette variété.

Cet arbre porte des fleurs disposées en corymbe, formées de cinq à sept pétales lavés de rouge tendre en dehors; leurs étamines sont au nombre de cinquante à soixante. Les fruits sont assez généralement de forme ovoïde, arrondis, d'un beau jaune-verdâtre, terminés par un mamelon obtus, et souvent par le stigmate qui devient rugueux, il en est qui se présentent doubles et triples; mais ce qui est singulier, c'est que le stigmate conserve la couleur verte et ne suit pas celle de l'écorce, qui est adhérente à la pulpe intérieure, divisée en dix à douze loges, pleines de petites vésicules, contenant un suc abondant et acide. Nous avons figuré, (pl. 9, sous les n^{os}. 1 et 2), un fruit *Bignetta,* qui nous a été envoyé comme *fœtifere*; sa coupe transversale, indique une monstruosité par le rapprochement des deux fruits; sa forme extérieure lui donne l'apparence d'un fruit fœtifère; mais nous le rangeons parmi les fruits que Ferrarius désigne par l'épithète *distorti,* qui ne renferment que la pulpe plus ou moins abondante qui leur est propre et qui ne présentent que le désordre organique des loges entre elles, mais aucun rudiment d'un second fruit dans son intérieur. La désignation de ces fruits, à San-Remo, par le nom de *Scherzi di natura,* nous paraîtrait devoir satisfaire le lecteur.

Var. 7. *Citrus Limonium Balotinum.*

C. *Limonium, foliis ovatis; fructu parvo, subgloboso, acuminato; cortice tenui; carne acidâ et submoschatâ.*

Limon irritator appetentiæ et Balotinus Hispanicus. Limon aguzza l'appetito, è balotino di Spagna. Volc. Hesp. p. 159. tab. 160. b.

Limonia, fructu medio, rotundo; crasso cortice. Le Berr. l. c. vol. 4. p. 121.

Limonier Balotin.

L'arbre qui porte ce fruit est beau, vigoureux, armé de fortes épines. Ses fleurs sont peu odorantes. Le fruit est rond et a presque la forme d'une balle de paume dont il a tiré son nom, il est terminé quelquefois par un petit mamelon peu saillant. Son écorce est d'un beau jaune, épaisse et dure. Ce fruit a peu de chair, par conséquent peu de jus; son parfum est très-fort et comme musqué. Ses pepins sont très-petits.

Il est une autre variété du *Ballotin d'Espagne,* plus gros que celui ci-dessus, dont la tige s'élève davantage. Ses feuilles sont entières, plus petites et ressemblent à celles du Laurier. Les rameaux en sont épineux, les fleurs blanches, les bour-

geons roses et renflés; ils blanchissent en grossissant. L'écorce en est également mince, la pulpe charnue, et la saveur très-rapprochée de celle du Limon vulgaire.

Var. 8. *Citrus Limonium Bergamotta.*

C. *Limonium, fructu magno, globoso et depresso; cortice tenui, glabro, aurato; carne succosissimâ, gratè acidâ et subamarâ.*

Limon Bergamotto maximum. Limon Bergamotto della grand'sorte. Volc. Hesp. p. 135. tab. 136. b.

Limonier Bergamotte.

Le fruit du Limonier Bergamotte est de forme ronde; un pédoncule très-court l'attache au rameau. Une écorce, mince comme le dos d'une lame de couteau, d'une belle couleur jaune, recouvre sa chair qui a un suc très-abondant, dont l'acidité, modérée par une amertume agréable, est commune à cette écorce. L'intérieur est divisé en cellules ou cloisons membraneuses, au nombre de trente-six, qui sont sans ordre et sans symétrie, mais plus rapprochées entre elles que dans les fruits prolifères.

Var. 9. *Citrus Limonium Sbardonii.*

C. *Limonium, foliis oblongis, acutis, rugosis; fructu medio, ovato-subrotundo, tuberculato, rugoso, stylo persistente acuminato; cortice subcrasso, pallidè luteo; carne acidâ.*

Limon Sbardonius. Ferr. Hesp. p. 251. tab. 253.

Limon de Sbardoni. Le Berr. Nouv. La Quint. vol. 4. p. 125.

Citronier Limonier de Sbardoni.

Le fruit de cette variété est de médiocre grosseur, ovale, alongé, d'un beau jaune clair, rugueux, couvert de rides et de protubérences vers son pédoncule, terminé par un très-petit mamelon arrondi, couronné par le style qui est presque toujours persistant. Son écorce est peu épaisse, tendre, d'un bon goût, ferme, assez adhérente à la pulpe, qui se divise en dix à douze loges pleines d'un suc légèrement acide et abondant. Les graines sont ovales-arrondies et peu nombreuses.

Ferrarius a dédié cette jolie variété au D. Fabricius Sbardonius, Directeur du Jardin botanique de Rome, et son contemporain.

Var. 10. *Citrus Limonium Ponzinum.*

C. *Limonium, foliis elongatis; fructu magno, subgloboso, aureo, subcostato; cortice subcrasso; carne paululùm acidâ.*

Limon Ponzinus Ligusticus. Ferr. Hesp. p. 289. lin. 8. tab. 293.

Limon Ponzino. Volc. Hesp. part. 2. pag. 123. tab. 124.

Limonier Poncire.

Le fruit de cette variété est gros, globuleux, d'un beau jaune doré à l'époque de sa maturité. Il est traversé longitudinalement par des lignes un peu relevées, qui viennent aboutir à la sommité, formant des espèces de petites côtes. Il est terminé par un petit mamelon courbé. Son écorce est épaisse, compacte, peu adhérente à la pulpe intérieure, qui se divise en dix à onze loges pleines d'un suc légèrement acide. Elles ne contiennent souvent aucune semence.

Le Poncire, que nous décrivons, est essentiellement celui connu par les Citriographes sous le nom de *Poncire de Gênes*. Il en est une autre variété, dont la couleur dominante est rouge, et qui s'éteint, aux approches de la maturité, pour passer insensiblement à la couleur jaune de ses congénères. Cette variété est décidément oblongue, terminée par un mamelon dont la pointe est recourbée. Sa pulpe n'a que huit loges très-fortes, qui ne contiennent pas de semences.

Volcamerius, dans la seconde partie de ses Hespérides, a figuré un Poncire de Naples, un de Valence, un de Rhegino. Ces fruits sont à peu près semblables les uns aux autres. Le dernier est beaucoup plus alongé, et des tubercules forts et

bien prononcés couvrent sa surface. Il est peu de pays où les arbres du genre Citronier sont cultivés, dans lesquels le Poncire ne le soit aussi et ne reçoive quelque modification dans sa forme et dans sa saveur.

Var. 11. *Citrus Limonium Caly.*
C. *Limonium, foliis ovato-lanceolatis; fructu ovato, tuberculato; cortice crasso, subviridi; carne acidâ et gratè subamarâ.*
Limonier Caly.

Le Caly est un grand arbre. Sa tête a quelque chose de pittoresque et d'intéressant, mais la longueur et la distance de ses rameaux font qu'elle n'acquiert jamais la rondeur et la régularité qu'on admire dans l'Oranger. Ses feuilles, lancéolées, concaves, dentelées, sont d'un vert foncé, et parsemées de taches blanchâtres, qui produisent un bel effet. Ses fleurs, qui ont depuis quatre jusques à sept pétales, sont presque toujours axillaires. Elles sont remplacées par des fruits oblongs, constamment verts, ressemblant, par la forme, au Poncire, et recouverts de protubérences fort rapprochées. L'écorce de ces fruits est communément épaisse, très-blanche, sous un épiderme verdâtre. Elle est très-adhérente à la pulpe, qui est partagée en huit à onze loges contenant un suc acide, mêlé d'une amertume agréable. Les graines de ce fruit sont ovoïdes.

Var. 12. *Citrus Limonium Rosolinum.*
C. *Limonium, foliis elongatis; fructu magno, oblongo, subrotundo, verrucoso; cortice crasso, aureo; carne vix acidâ.*
Limon Rosolinus. Ferr. Hesp. p. 251. tab. 255.
Limon Rosolino. Volc. Hesp. part. 2. pag. 88. tab. 89.
Citronier Limonier Rosolin.

Le nom que porte cette variété n'indique rien de particulier qui puisse la faire distinguer ni lui assurer une place dans la quantité de variétés dont ce genre se compose. Ferrarius, à ce qu'il paraît, l'a dédiée à un cultivateur de son tems, nommé Rosolino, qui, le premier, l'a cultivée à Rome.

Le fruit en est très-gros, arrondi, oblong, couvert de bosses très-saillantes, de couleur jaune doré, assez généralement sans mamelon; mais il y en a pourtant qui en ont un bien conformé et dont la sommité est recourbée en forme de crochet. Son écorce est assez épaisse, tendre pourtant, adhérente à la pulpe intérieure qui se divise en neuf à douze loges inégales, pleines de vésicules blanchâtres, contenant un suc faiblement acide, et très-peu de graines.

Var. 13. *Citrus Limonium semine carens.*
C. *Limonium, foliis ovato oblongis; fructu medio, ovato; cortice tenui, glabro, ex luteo virescente; carne acidâ, semine carente.*
Limonier à fruit sans semences.

L'absence des graines dans les fruits peut être regardée comme une maladie dans ceux qui en sont privés. Il n'en est pas de même dans le genre Citronier qui réunit plusieurs variétés qui sont privées des moyens de se reproduire par leurs semences. Aussi les Citriographes ont-ils fait une variété particulière de celle dans laquelle ils n'ont aperçu ni semences ni aucun indice qui pût faire soupçonner leur place ni leur présence dans quelques-uns d'entre eux. Cette variété ne peut donc se multiplier et se propager que par tout autre moyen que celui des semis. Le fruit dont nous nous occupons, a été précédé par des fleurs petites et peu nombreuses, dont la corolle avait quatre à cinq pétales, pourpres en dehors, et blancs en dedans. Le fruit est médiocre, ovoïde, lisse, d'un jaune verdâtre, re-

couvert d'une écorce mince, adhérente à la pulpe intérieure, qui se divise en sept à neuf loges pleines d'un suc acide et sans aucune graine.

Var. 14. *Citrus Limonium, flore semi-pleno.*

C. *Limonium, foliis ovato-lanceolatis; flore semi-pleno; fructu ovato-subrotundo, rugoso; cortice crasso, ex luteo-virescente; carne acidâ, parùm succosâ.*

Limonier à fleurs semi-doubles.

Le Limonier à fleurs semi-doubles ne présente rien de plus particulier que les autres variétés du genre que nous décrivons, ou qui nous restent à décrire. Toutes ces variétés ont la même cause pour présenter des fruits complets et des fruits prolifères; celle qui nous occupe a ses fleurs éparses, composées de sept à douze pétales inégaux, d'un rouge-violâtre en dehors, blancs en dedans. Les fruits qu'elle donne sont ovoïdes, quelquefois arrondis, rugueux, et d'un rouge verdâtre-pâle. Son écorce est épaisse, peu adhérente à la pulpe, divisée en plusieurs loges inégales, contenant peu de suc, et dont la saveur est acidule.

Ces fruits sont susceptibles d'une fécondation extraordinaire, et il n'est pas rare d'en trouver plusieurs qui en renferment d'autres, disposés de la même manière que ceux dont nous avons parlé parmi les Cédratiers.

Var. 15. *Citrus Limonium Barbadorum.*

C. *Limonium, foliis ovato-lanceolatis, dentatis; fructu ovato vel subgloboso, tuberculato; cortice crasso, pallidè flavescente; carne gratè acidulâ.*

Limon Barbadorus. Ferr. pag. 257. tab. 259.

Limonier Barbadoro.

Le Limonier cultivé dans les jardins de l'illustre famille de Barbadoro, à Florence, donne un fruit d'un jaune très-pâle, comparé à la couleur de la paille. Son poids est quelquefois de deux livres. Ses fleurs sont peu odorantes. Les fruits n'ont pas de forme constante; il y en a de ronds assez unis; d'autres sont ronds, tuberculés, mamelonés, et d'autres très-alongés et pointus. Leur écorce ne varie pas autant; elle tient le milieu entre celles qui sont très-épaisses et celles qui le sont moins. La pulpe intérieure se divise en huit loges pleines d'un suc aussi agréable que dans aucune des variétés du Cédratier, parmi lesquels il pourrait être placé.

Var. 16. *Citrus Limonium roseum.* pl. 5. fig. 5.

C. *Limonium roseum, foliis ovato-oblongis; fructu medio, globoso, paululùm depresso; cortice crassiusculo, scabro, pallidè luteo; carne acidissimâ.*

Limonier Rose.

Le fruit de cette variété nous a été envoyé par M. Boccardi, sous le nom de Limon Rose. Sa forme est celle d'un sphéroïde assez régulier, mais un peu applati à la base et au sommet, de manière que le diamètre en hauteur est moindre que celui de la largeur; l'un a vingt-cinq lignes et l'autre n'en a que vingt-une. Son écorce est d'un jaune un peu pâle, inégale et raboteuse en sa surface; elle est épaisse de près de trois lignes. La chair, d'un jaune très-clair, n'est pas abondante à cause de l'épaisseur de l'écorce, et parce qu'elle contient aux environs de soixante pepins, dont plusieurs mal conformés, étant les uns très-alongés, les autres applatis. La saveur en est fortement acide.

* * *Fruits ovoïdes à suc doux.*

Var. 17. *Citrus Limonium saccharatum.*

C. *Limonium, foliis ovato-lanceolatis; fructu medio, ovato; apice acuminato; cortice tenui, sulphureo, lævi; carne succosâ, rubente, saccharatâ.*

Limonium saccharatum, coniferum. Limon Zucherin col pigolo. Volc. Hesp. p. 159. tab. 160. a.
Limonier à fruit sucré.

Ce qui distingue cette variété parmi les Limoniers se trouve non-seulement dans la saveur du suc doux et sucré de son fruit, mais encore dans sa forme qui est ronde, un peu alongée, terminée par un mamelon, au sommet duquel est une espèce de bec qui semble être une portion de la fleur. Cette variété a ses rameaux sans épines. Ses feuilles sont d'un vert aussi agréable que dans tous les Limoniers. Sa fleuraison est tardive; les fleurs en sont blanches, longues et étroites, et le bourgeon est d'un vert agréable. L'espèce de bec qui termine le fruit se convertit souvent en un mamelon à l'approche de la maturité. Son écorce, de couleur Citron, est mince et unie; elle a une odeur suave qui flatte autant le goût que l'odorat. La pulpe, qu'elle recouvre, est serrée comme dans l'Orange; ses vésicules sont remplies d'un suc d'une saveur douce et agréable. Ce suc est assez coloré et approche plus du rouge que du jaune. Le fruit est divisé en onze loges.

La culture de cette variété en caisse est préférable à celle en pleine terre.

* * * *Fruits oblongs, suc acide.*

Var. 18. *Citrus Limonium vulgare.*
C. *Limonium, foliis ovato-oblongis; fructu ovato-oblongo, glabro; cortice subtenui, sulphureo; carne acidâ.*
Limon vulgaris. Ferr. Hesp. p. 191. tab. 193.
Limon vulgare. Volc. Hesp. tab. 154.
Limonier ordinaire.

La tige et les rameaux de cette variété sont garnis d'épines. Les feuilles sont toujours vertes, aiguës et dentées. L'arbre se couvre d'une immensité de fleurs, qui se succèdent sans interruption, et que le moindre vent fait tomber. Elles sont blanches à l'intérieur, lavées de rouge à l'extérieur. Son arome est moins suave que celui de l'Oranger. La forme de ses fruits varie; ils sont tantôt sphériques, tantôt cylindriques; les uns sont très-charnus, d'autres ont une pulpe très-abondante en jus. L'écorce est long-tems verte; mais, le fruit approchant de sa maturité, elle passe insensiblement à la couleur jaune doré. La pulpe intérieure est divisée en onze cloisons membraneuses, pleines d'un suc acide.

Cet arbre, plus sensible aux intempéries des saisons que l'Oranger, demande à être planté à une exposition chaude et bien abritée.

Var. 19. *Citrus Limonium Ceriescum.* tab. 6. fig. 2.
C. *Limonium, foliis ovato-rotundatis; fructu magno, ovato-oblongo, tuberculato; cortice crasso, subdulci; carne acidulâ.*
Limon Liguriæ Ceriescus. Ferr. Hesp. p. 195. tab. 199.
Limon de Ligurie Ceriesque.

Le nom que l'on a donné à cette variété est dû, sans doute, à la couleur de son fruit, très-ressemblante à de la cire et très-voisine de celle des Cédratiers. Ce fruit est presque rond, chargé d'un mamelon formé de trois bosses assez saillantes, arrondies, et surmontées d'une quatrième dont les quatre bosses, qui le composent, ressemblent assez à celles que l'on voit sur l'écorce, qui conservent plus long-tems leur couleur verte que l'écorce elle-même, qui est d'un jaune-verdâtre et passe à la couleur de cire en

approchant de sa parfaite maturité. On voit à la base du fruit une éminence à côtes assez égales, dont la suppression rendrait le fruit parfaitement rond. L'écorce qui l'enveloppe est épaisse, ferme, d'un goût douceâtre, très-adhérente à la pulpe intérieure, qui se divise en dix à douze loges pleines d'un suc acide très-abondant. Les semences sont arrondies, oblongues, peu nombreuses.

Il paraît que l'arbre qui porte cette variété est susceptible de donner naissance à ces fruits monstrueux, connus sous le nom de *Digités* ou *Multiformes*, dont nous avons fait peindre différens individus, tels qu'on les voit pl. 6 fig. 3, 4, 5, 6, 7, et l'on ne verra pas sans surprise que, dans chacune des parties de la pulpe intérieure qui constitue ces fruits monstrueux, cette pulpe y suive le même ordre que dans un fruit parfait (1).

Les récoltes des fleurs et des fruits ont lieu chaque année aux quatre époques de mai, juillet, août et septembre. Le commerce en est très-étendu et les envois dans toute l'Europe en sont multipliés. On n'en fait guères d'usage pour la table.

Var. 20. *Citrus Limonium Gayetanus.*

C. *Limonium, foliis oblongis; fructu magno, ovato-oblongo, tuberculato; cortice crasso, subdulci; carne acidulâ.*

Limon Gayetanus. Ferr. Hesp. p. 203. tab. 205.

Limon da Gaëtta. Volc. Hesp. part. 2. tab. 82.

Limonier de Gaette.

Cet arbre s'élève à huit ou dix pieds. Son fruit, qui est d'une belle couleur jaune-safran, est oblong-arrondi, couvert de bosses ou protubérences, et terminé par un gros mamelon. Son écorce est épaisse, assez compacte, agréable à manger et d'un goût douceâtre; elle adhère fortement à la pulpe intérieure divisée en neuf à

---

(1) Parmi l'innombrable quantité de différens fruits qui embellissent nos jardins et nos vergers, il n'en est point, à notre connaissance, qui présentent des monstruosités aussi variées et aussi multipliées que celles que l'on rencontre dans les fruits du genre Citronier. Pour donner à nos Lecteurs une idée de ces singularités, nous avons fait peindre et graver ceux qui nous ont été envoyés. Ces monstrueuses irrégularités ont des causes que M. le Docteur Arnaud de San-Remo a bien voulu nous communiquer, et c'est de lui que nous empruntons ce que nous aurons à en dire.

Ces accidens sont plus fréquens sur les Cédrats et les Limons que sur les autres Espèces et Variétés. Le *Citrus fructu sulcato* (Pl. 4, fig. 2) nous est indiqué comme très-susceptible de faciliter la naissance de ces sortes de monstruosités; une grande partie des Limoniers présente des fruits plus ou moins irréguliers; c'est parmi ces derniers que nous avons rangé ceux des *Planches* 2 *et* 6, ayant reconnu en eux les qualités qui distinguent les Limons.

Les fruits monstreux, dit M. Arnaud, affectent le plus souvent la forme de doigts de la main, qui sortiraient d'un centre commun, ordinairement peu développés, ressemblance qui leur a valu le nom de *Limoni Dietti. — Limoni Digitati.* Mais les caprices de la nature, ou les accidens extérieurs auxquels ces fruits sont exposés, donnent aussi naissance à des monstruosités différentes par l'arrangement singulier des parties qui concourent à leur formation; car il en est qui ressemblent à des Cornes, d'autres ont la forme d'une Couronne, d'autres représentent des Ergots. On en trouve souvent qui sont formés de deux fruits bien arrondis (Pl. 9, fig. 1 et 2), unis l'un à l'autre par la moitié de leur grosseur, se séparant ensuite, et dont l'intervalle est occupé par une excroissance longue et arrondie.

La saison la plus propice au développement de ces fruits monstrueux, est sans contredit le printems; aussi les voit-on accompagner fréquemment les *Limons de première fleur.* La tendance de ces fruits à un surcroît de végétation est quelquefois très-remarquable dans ceux même qui sont à pistil permanent; ce pistil devient charnu, son stigmate, qui s'arrondit en forme de champignon, forme une sorte de tête qui surmonte le fruit : le même pistil, dans d'autres, est partagé en deux portions qui imitent assez les cornes d'un Bélier (*V. Pl* 2, *fig.* 5). Aussi l'appelle-t-on *Bicorné.*

Peut-être qu'une espèce de superfétation, ou une plus forte quantité des poussières fécondantes, qu'un des sexes fournit pour la fructification, est la cause de ce phénomène, singulièrement favorisé par l'état de vigueur dont l'arbre jouit dans la saison pendant laquelle il se présente plus fréquemment.

M. Loquez voit la cause de ces méthamorphoses dans les dégâts et ravages que font les Insectes en piquant le pistil peu après l'épanouissement de la fleur, époque où la trompe de ces animaux pourrait la percer facilement. Par l'effet de la piquûre, il y a extravasation des fluides et épuisement de ce côté, d'où il résulte que les loges se trouvant déchirées et leurs vaisseaux détruits, elles ne peuvent ni végéter ni s'étendre. L'écorce ne souffre pas autant, parce que, n'étant piquée que d'un côté, elle continue à croître de l'autre, où le système vasculaire n'a souffert aucun dérangement Lorsque les Limons offrent ces espèces de mains ou de doigts, c'est une marque qu'ils ont été piqués plusieurs fois, et que de ces piquûres est provenu un certain nombre de divisions. Cela ne doit pas étonner, en refléchissant qu'après les déchirures il reste autant de portions, dont chacune conserve une suite de vaisseaux dans lesquels la circulation des fluides s'entretient et cause l'accroissement de ces parties qui, réunies à la base, présentent ensuite des systêmes isolés, et différens les unes des autres; les proportions de ces corps dépendent du nombre des vaisseaux qui ont concouru à leur formation et à la quantité des sucs qui en ont facilité le développement

La piquûre des insectes n'est pas la seule cause qui donne naissance à de pareilles monstruosités. Ces irrégularités ne se font guère remarquer dans l'intérieur des loges, les cloisons membraneuses y suivent les mêmes loix qu'ailleurs; mais au dehors, la conformité est interrompue par l'impulsion de certaines loges, qui, recevant plus de sucs que les autres, poussent l'écorce plus ou moins, en raison directe de la force agissante; dans ce cas, si la loge qui dilate ainsi l'écorce ne se prolonge que fort peu, la partie excédante ne prend pas beaucoup d'extension; mais si ses vaisseaux se prolongent davantage, alors le fruit croît en proportion. Ces écarts de nature ont toujours des dimensions relatives à l'énergie de la cause qui les produit.

dix loges pleines d'un suc acide. Ses graines sont anguleuses, terminées par une petite pointe crochue, et peu nombreuses.

Var. 21. *Citrus Limonium Sancti-Remi.*

C. *Limonium, foliis ovato-lanceolatis; fructu ovato-oblongo; apice grossè mamillato; cortice luteo, tuberculato, subcrasso; carne acidulâ.*

Limon Ligusticus Sancti-Remi. FERR. Hesp. p. 195. tab. 197.

Limonier de San-Remo.

Ce Limonier est cultivé dans la Rivière de Gênes, et particulièrement à San-Remo. Il n'a guères d'autres qualités que celle d'être très-productif. Son fruit, très-alongé et terminé par un mamelon, se colore en jaune. Son écorce est rugueuse et tuberculée, d'un arôme très-faible. La pulpe, qu'elle recouvre, est lâche; son jus n'est pas moins agréable que celui des autres variétés; mais, au premier abord, il présente un goût acidule. Cette pulpe est distribuée en onze loges, dans quelques-unes desquelles on aperçoit des graines.

Var. 22. *Citrus Limonium Imperiale.*

C. *Limonium, foliis ovato-oblongis, acutis; fructu ovato, basi attenuato; apice mamillato; cortice crasso, flavescente, gratè amaro; carne succosâ, acidulâ.*

Limon Imperialis. FERR. Hesp. p. 221. tab. 225.

Limonium cucurbitinum imperiale. Limon Zuccheta imperiale. VOLC. tab. 138. b. fig. exter.

Limon Impérial en Gourde.

Nous avons déjà décrit un Cédrat en forme de gourde; celui-ci peut avoir quelque ressemblance, car il a, comme lui, une écorce épaisse, et ses fruits sont ovales, en général un peu alongés, mamelonés à leur sommet, renflés dans leur milieu et retrécis vers leur base. L'arbre parvient à une grande hauteur. Sa tige est droite, garnie de piquans aigus, semblables à des épines. Ses feuilles sont minces, lâches, dentées en scie. L'écorce du fruit est flavescente, d'une amertume agréable, comme dans les Citrons. Sa pulpe est très-juteuse, aigrelette et blanchâtre. La figure que FERRARIUS en donne la présente comme divisée en sept loges, avec peu de graines, et celle de VOLCAMERIUS en présente neuf à dix.

Var. 23. *Citrus Limonium racemosum.*

C. *Limonium, foliis ovato-oblongis; fructibus ovato-oblongis, sæpè apice incurvo, in racemum coalitis; cortice crassissimo, ex flavo pallidè virescente; carne vix succosâ, acidâ.*

Limon cui à racemo nomen. FERR. p. 239. tab. 243.

Limonier à fruits en grappes.

FERRARIUS, qui a donné, dans ses Hespérides, une figure de ces fruits, assure les avoir cultivés à Rome, et qu'ils sont ordinairement reunis en grappes de trois, quatre, jusqu'à cinq, sortant tous de la même aisselle, et portés sur un pédicule commun. Leur volume et leur poids sont considérables. La forme en est très-alongée. Ils sont renflés dans le milieu et terminés par un prolongement cortical et souvent recourbé. Ces fruits sont très-multipliés sur leurs différentes tiges, auxquelles ils sont attachés comme des grappes de raisins. Ils sont de couleur verte foncée, et passent à une teinte jaune-claire en approchant de leur maturité. Une écorce très-épaisse couvre une pulpe presque nulle et qui ne contient aucune graine. Le peu de suc qu'elle renferme est acide.

Var. 24. *Citrus Limonium Bimamillatum.* pl. 6. fig. 1.

C. *Limonium, foliis ovato-oblongis; fructu ovato-oblongo; basi et apice mamillato; cortice tenui, ex luteo virescente; carne gratè acidâ.*

Limon qui vulgò nominatur à Rio, id est, à Rivo. Ferr. Hesp. p. 213. tab. 215.
Limonier à double mamelon.

Les Limons sont en général des fruits alongés, souvent mamelonés. Celui dont il est ici question a deux mamelons parfaitement conformés. L'un, qui est à sa base et qui reçoit le pédoncule, est obtus et arrondi, celui du sommet est plus petit et entouré de petites bosses saillantes. Le fruit est renflé dans le milieu et va en diminuant également du sommet à la base. Sa couleur est d'un jaune verdâtre. Son écorce est assez mince, surtout dans les individus des premières fleurs, un peu plus épaisse dans ceux de la seconde fleuraison, plus encore dans la troisième. Elle est adhérente à la pulpe intérieure et divisée en neuf à dix loges, pleines d'un suc dont l'acidité est agréable.

Var. 25. *Citrus Limonium Lauræ.*

C. *Limonium, foliis ovato-oblongis, dentatis; fructu maximo, ovato-oblongo, rugoso, sulphureo; cortice crassissimo; carne acidâ.*

Limon Lauræ. Ferr. Hesp. p. 217. tab. 219.

Limon à Laura. Volc. Hesp. part. 2. p. 80. tab. 82.

Limon Laure.

Cette belle variété est due à une dame de Naples, nommée Laure, qui l'a obtenue et cultivée la première. Elle s'était fait un devoir de la communiquer et de la répandre. Ferrarius et Volcamerius en ont donné, l'un et l'autre, une figure, mais qui offrent des différences dans leur forme. Dans la figure du premier, le fruit est ovale, alongé, pointu à son sommet, relevé et verruqueux. Son écorce, de couleur de soufre, est très-épaisse. La pulpe, divisée en neuf loges, contient un suc d'une acidité agréable. Le fruit figuré par Volcamerius est plus petit. Il est terminé par un mamelon pointu. Son écorce assez unie, de même couleur soufre, couvre une pulpe lâche, divisée en neuf loges pleines d'un suc acide et agréable. Il reconnaît l'identité des deux fruits, il en attribue la différence à la température du climat de Padoue où il cultivait, à celui de Naples où le fruit de Ferrarius a pris naissance.

Var. 26. *Citrus Limonium Paradisi.*

C. *Limonium, foliis oblongis; fructu magno, ovato-oblongo; cortice crassissimo, lævi, dilutè luteo; carne subnullâ, modicè-acidâ.*

Pomum Paradisi. Ferr. Hesp. p. 305. tab. 307.

Limonia fructu magno, longo, acuminato; crassiore cortice. Limon de Grenade. Pomme de Paradis. Limon de Provence. Le Berr. l. c. vol. 4. p. 122.

Limon Pomme de Paradis.

L'arbre qui porte ce fruit se garnit de nombreux rameaux, dont les feuilles sont longues, étroites et d'un beau vert. Les fleurs, semblables à celles du Limonier ordinaire, ont moins de parfum. La forme du fruit n'est pas toujours constante, sa grosseur même n'est pas égale dans tous; il est assez ordinairement alongé, un peu renflé à son sommet, qui se termine en cône : on en voit qui sont arrondis, d'autres qui acquièrent la grosseur des Cédrats. Sa hauteur est de près de cinq pouces et son écorce d'environ deux pouces. Cette écorce est de couleur jaune-doré, très-épaisse, lisse, légèrement granulée; la pulpe intérieure est presque nulle, divisée pourtant en six faibles parties en forme d'épis, crépues, mais si artistement arrangées qu'elles semblent plutôt l'effet de l'art que de la nature; elles contiennent un suc légèrement acide. Deux ou trois graines sont renfermées dans cette espèce de chair.

Var. 27. *Citrus Limonium Rheginorum.*

C. *Limonium, foliis ovato-subrotundis; fructu magno, ovato-oblongo; apice grossè mamillato; cortice crasso, tuberculato; carne subacerbâ.*

Limon Spatafora Rheginus. Ferr. Hesp. p. 239. tab. 241.
Spadafora Rhegina. Volc. Hesp. p. 129. tab. 130.
Limonier Rhegino.

Le nom de *Spadafora Rheginorum* que cette variété porte, doit être rapporté à celui du pays où il a dû être cultivé en premier, et aux forts aiguillons dont ses rameaux sont chargés à l'aisselle des feuilles. Le fruit est ovale-oblong, d'un jaune-verdâtre. Son écorce est légèrement rugueuse, couverte de petits points, ayant par intervalle quelques tubercules; un mamelon arrondi couronne sa sommité. La pulpe, que cette écorce couvre, est partagée en douze loges pleines d'un jus très-acide; elle contient des semences nombreuses, arrondies et amères.

Var. 28. *Citrus Limonium Amalphitanum.*
C. *Limonium, foliis ovato-lanceolatis; fructu ovato-oblongo; apice grossè mamillato; cortice subcrasso, rugoso; carne gratè acidâ.*
Limon Amalphitanus. Ferr. Hesp. p. 203. tab. 207.
Limonier d'Amalphi.

Très-voisin du Limonier de Gaette (var. 20), celui-ci, qui a pris son nom du pays où il est le plus cultivé, porte des gros fruits et des petits. Sa forme est oblongue, surmontée d'un fort mamelon. Sa peau est rude au toucher, sans être verruqueuse. Son écorce est assez épaisse, d'un jaune-blanchâtre, peu odorante, agréable à manger. La pulpe intérieure se divise en huit ou neuf loges pleines d'un suc aigrelet et agréable. Les semences, que cette pulpe contient, sont oblongues.

Var. 29. *Citrus Limonium Ferrarii.*
C. *Limonium foliis ovato-oblongis, fructu magno, ovato-oblongo, basi attenuato, verrucoso; cortice saturatè luteo, crasso; carne acidulâ.*
Limonier de Ferrarius.

Nous ne trouvons dans aucun auteur de description positive et expresse de cette variété, et nous présumons que M. Risso, qui nous a si bien guidé dans la classification des arbres du genre Citronier, a cru ne pouvoir mieux terminer les variétés des Limoniers à fruits acides que d'en dédier une à Ferrarius, qui le premier a décrit ces espèces, suivant l'état de la science à l'époque où il vivait.

Nous ne doutons pas que sa description ne soit faite sur le fruit même. Il le dit gros, oblong, étroit à sa naissance, raboteux, verruqueux, d'une couleur jaune foncé, terminé quelquefois par un long mamelon pointu. Son écorce est compacte, d'un goût agréable, épaisse, adhérente à la pulpe intérieure, qui se divise en huit à dix loges pleines d'un suc acidule, et renfermant des semences oblongues.

Var. 30. *Citrus Limonium Pomum Adami.* Tab. 9.
C. *Limonium, foliis magnis, subcrispis; petiolis vix alatis; fructu magno, sphærico, sulphureo, punctato; cortice crassissimo, spongioso, amaro; carne parùm succidâ et amarissimâ.*
Pomum Adami. Ferr. Hesp. p. 309. tab. 311, 313, 315.
Aurantia magno fructu, acido; cortice carni adhærente. Le Berr. l. c. p. 115.
Limonier Pomme d'Adam.

C'est sous le nom de Pomme d'Adam que ce fruit nous a été envoyé par M. Boccardi. Ses caractères extérieurs pourraient le faire présumer être un Pompelmous, mais son écorce ponctuée, épaisse, sèche, très-adhérente à la chair, le placent naturellement parmi les Limoniers : on aperçoit sur quelques-uns de ces fruits l'impression de la cicatrice d'une morsure.

Dans les différens pays où les arbres du genre Citronier sont cultivés, les fruits dits *Pomme d'Adam* varient dans leurs formes et même dans leurs feuilles à peine ailées ou même sans aucune apparence d'ailes; parmi ces fruits, les uns sont oblongs, surmontés d'un mamelon applati; on en voit de fœtifères et qui, par la déchirure qu'occasionne à l'écorce le développement, laissent entrevoir les fruits formés dans l'intérieur.

La variété que nous décrivons ne présente aucun caractère particulier, son fruit est d'une forme parfaitement sphérique, un peu comprimé à sa base et à son sommet. Sa peau est d'un jaune de souffre, parsemée d'une quantité innombrable de points d'un vert clair. L'écorce est très-épaisse, formée d'une espèce de pulpe très-blanche, comme spongieuse, d'un goût amer très-prononcé. La chair contenue dans cette pulpe corticale est peu abondante, pleine d'un suc acide et très-amer. Cette chair est distribuée dans une vingtaine de loges qui contiennent chacune un ou deux pepins oblongs, arrondis et comprimés. Chaque pepin est recouvert d'une tunique particulière, ridée; la tunique propre est lisse, mince; elle enveloppe les deux lobes d'une amande très-blanche, douce et sans aucune amertume. Le centre du fruit est occupé par une partie pulpeuse, blanche comme celle qui est immédiatement sous la peau. Cette partie, dans la coupe transversale du fruit, a quinze lignes de long, sur six à sept de large.

Var. 31. *Citrus Limonium ollulæforme.* tab. 17.

C. *Limonium, foliis ovato-oblongis; fructu maximo, subpyramidato; cortice luteo, crassissimo, spongioso, dulci; carne succosâ, acidâ.*

Limon qui dicitur Lumia, vulgò giarretta. Ferr. Hesp. p. 318. lin. 7.

Lumia ollulæ aspectu. Ferr. Hesp. tab. 327.

Limonia fructu majore, ollulæ formâ. Limon Jarrette. Le Berr. vol. 4. pag. 125.

Limon à forme de Jarre. Pompelmous Potiron. Riss. Mss.

Si nous nous décidons à placer ce fruit parmi ceux du Limonier, c'est à raison de ses feuilles qui sont très-grandes, faiblement ailées et non cordiformes comme dans ceux de la sixième espèce; nous nous appuyons de l'autorité de Ferrarius et de feu M. Le Berryais qui l'ont rangé parmi les Limoniers. M. Boccardi qui nous l'a envoyé, nous le distingue par le nom de *Porstmouth* qu'on lui donne à San-Remo, et de *Pompelmous* qu'il porte à la Guyane-Française. Il nous dit que ce fruit ne se conserve pas aisément et est sujet à moisir promptement. Nous avons été assez heureux pour recevoir bien sain un des deux qu'il nous a envoyés, et nous avons pu en faire la description sur la nature même et le faire figurer.

Ce fruit est gros, il a quatre pouces et demi de hauteur, sur quatre pouces une ou deux lignes dans son plus grand diamètre; il est bien arrondi à son sommet et beaucoup plus gros de ce côté que vers la base, où il se rétrécit sensiblement, ce qui lui donne un peu la forme d'une Pyramide. Sa peau est d'un jaune médiocrement foncé, peu unie, épaisse de près d'un pouce et formée intérieurement d'une pulpe très-blanche, assez coriace et d'une saveur douce qui n'est pas désagréable. L'intérieur du fruit est partagé en douze ou treize loges qui, au lieu de chair, ne contiennent que des vesicules alongées, renflées dans leur milieu, pleines d'un suc acide, très-distinctes les unes des autres, rétrécies à leurs extrémités; ces petites vessies sont très-nombreuses dans chaque loge, placées les unes au dessus des autres et de côté, tenant par un filet court à la pulpe corticale, et se dirigeant horizontalement vers l'axe du fruit, autour duquel sont de nombreux pepins rangés longitudinalement sur les parois des loges et sur leurs bords internes.

Nous en avons compté dans chaque loge quatorze à quinze bien conformés et bien nourris; ils sont d'ailleurs très-rapprochés les uns des autres et ne sont point, comme dans la plupart des fruits de ce genre, au milieu de la pulpe succulente; au contraire, la pointe des vesicules les touche à peine. Il y a souvent un peu d'intervalle entre cette pointe et le gros bout du pepin. Les vesicules sont contiguës et serrées les unes contre les autres par leur partie renflée, mais elles ne sont d'ailleurs nullement adhérentes.

Ces détails pourraient donner à ce fruit un caractère d'espèce distincte et séparée.

**** *Fruits oblongs, à suc doux.*

Var. 32. *Citrus Limonium dulce.* tab. 14. fig. 6.
C. *Limonium, foliis oblongis; fructu ovato-oblongo; apice mamillato; cortice luteo, subcrasso; carne dulci et gratâ.*
Limon Olyssiponensis dulci medullâ vulgaris. Ferr. Hesp. p. 227. tab. 229.
Limonium Lusitanum dulci medullâ. Limon da Portugal dolce. Volc. Hesp. p. 131. tab. 132. b.
Limon dulcis vulgaris. Limon dolce ordinario. Volc. Hesp. p. 157. tab. 158. b.
Lima dulcis. Lima dolce. Volc. Hesp. p. 165. tab. 166.
Limonier à fruit doux.

C'est avec raison que nous indiquons comme variété particulière le Limonier à fruit doux; il a été souvent confondu avec le *Limettier Limoniforme*, ou avec l'*Oranger à forme de Limon*. Il diffère du premier par la forme des feuilles, des fleurs et des fruits, et s'écarte du second par sa grosseur, la nature de son écorce et sa saveur douce et agréable. Le Limon doux forme une branche de commerce aussi considérable, à peu de chose près, que les Oranges. Ce sont les Espagnols et les Portugais qui, les premiers, les ont portés en Italie et en Provence, où, malgré les soins qu'on en prend et qu'on leur prodigue, ils ne peuvent parvenir à atteindre ni la supériorité, ni même à égaler ceux d'Espagne et de Portugal. Ce fruit devient, et est ordinairement assez gros, son extrémité est pointue. Son écorce, de moyenne épaisseur, est d'un beau jaune. L'arome qu'elle contient est des plus suaves. Sa pulpe est, à peu près, comme celle de l'Orange, tirant un peu sur le rouge. Son suc est doux et agréable; il est contenu dans onze loges. Son usage est recommandé aux malades qui ont besoin de rétablir et de réparer leurs forces exténuées. Ce n'est guère qu'en novembre ou décembre que le fruit, qui a noué l'année précédente, est à sa parfaite maturité; si néanmoins la chaleur de l'été a été plus considérable que de coutume, l'époque de sa maturité est plus accélérée.

L'arbre se prête à toutes les formes que l'on veut lui donner. Il se plait moins en caisse qu'en pleine terre; là les fruits sont plus gros et en plus grande quantité.

4. CITRUS Aurantium. tab. 14. fig. 3.
C. *foliis ovatis, acutis; petiolis alatis; floribus albis; fructibus globosis; carne dulci.*

CITRONIER Oranger. Pl. 14. fig. 3.
C. à feuilles ovales, aiguës; à pétioles ailés; à fleurs blanches; à fruits globuleux; à chair douce.

CITRUS *Aurantium.* Lin. Sp. 1100. Willd. Sp. 3. p. 1427. Lam. Dict Enc. 4. p. 578.
Aurantium vulgare, medullâ dulci. Ferr. Hesp. p. 337.
Aurantium vulgare, fructu dulci. Aranzo dolce. Volc. Hesp. 187 et 188.
Aurantium dulci medullâ. Tournef. Inst. 620.
Mala Aurantia major. C. Bauh. Pin. 436.
Aurantia. Black. Herb. t. 349.

Tige droite, cylindrique, recouverte d'une écorce d'un gris-brun, divisée en rameaux nombreux, épineux, formant, dans leur ensemble, une tête arrondie ou un

peu pyramidale, ayant leurs jeunes pousses anguleuses et d'un vert tendre. Feuilles ovales-oblongues, aiguës, lisses, luisantes, d'un vert foncé, légèrement crénelées en leurs bords, portées sur des pétioles assez longs, un peu ailés. Fleurs axillaires, courtement pédiculées, réunies deux à six ensemble sur un petit pédoncule commun, et formant une sorte de petite grappe; quelquefois elles sont isolées et solitaires. Chaque fleur est composée d'un calice à divisions ovales-oblongues, d'un vert pâle; de cinq pétales oblongs, terminés en pointe, d'un beau blanc; de vingt à vingt-quatre étamines, à filamens inégaux, réunis par leur base; d'un pistil dont l'ovaire est sensiblement strié, surmonté d'un style cylindrique et d'un blanc verdâtre, terminé par un stigmate arrondi, un peu sillonné, couvert de petits tubercules. Fruits arrondis, plus ou moins globuleux, quelquefois légèrement comprimés, quelquefois aussi un peu oblongs, recouverts d'une peau lisse, en général plus mince qu'épaisse, d'un beau jaune doré, contenant une pulpe divisée en huit ou dix loges, et formée de l'assemblage de petites vésicules d'un jaune clair, contenant un suc doux et sucré. Graines arrondies ou oblongues, terminées, à chaque bout, par une petite pointe obtuse.

L'Oranger est un arbre majestueux qui s'élève de vingt à quarante pieds. Le parfum que ses fleurs exhalent embaume l'air à une grande distance; mais il n'est pas comparable à celui des Citroniers proprement dits. La grosseur, la couleur, le goût et le parfum des Oranges dépendent de la variété, de la nature du sol, de l'exposition et surtout du climat.

Var. 1. *Citrus Aurantium Lusitanicum.*
C. *Aurantium, foliis ovato-elongatis, acutis; fructu magno, globoso, glabro, lucido; cortice subtenui, saturatè luteo; carne dulcissimâ et saccharatissimâ.*
Aurantium Lusitanum. Pomo da Portugal. Volc. Hesp. p. 193. tab. 194. b.
Aurantia fructu dulciori, cortice tenui. Le Berr. vol. 4. p. 108.
Oranger de Portugal.

Cette première variété est celle qui se rapproche le plus de la souche primitive; c'est un arbre de grandeur moyenne, dont la tige est droite, divisée en rameaux courts, armés à leur base d'épines qui disparaissent à mesure que les rameaux s'alongent. Les feuilles sont épaisses et luisantes; les fleurs, d'une odeur suave, sont composées de cinq grands pétales blancs, chargés, en dehors, de petites glandes verdâtres. Les fruits sont globuleux, lisses, luisans, fortement colorés, recouverts d'une écorce peu épaisse, qui se détache facilement de la chair divisée en huit à dix loges, pleines d'un suc très-doux et très-sucré. Cette variété est moins cultivée que d'autres, parce qu'elle est moins productive; mais cependant elle présente un avantage, celui de la maturité de ses fruits, qui est plus précoce, et qui se conservent plus long-tems.

Var. 2. *Citrus Aurantium Sinense.* tab. 14. fig. 5.
C. *Aurantium, foliis ovato-oblongis; fructu rotundato, sæpè depresso; cortice tenuissimo, glaberrimo, aurato; carne succosissimâ, dulci.*
Aurantium Olysiponense. Ferr. Hesp. p. 425. tab. 427.
Aurantium Sinense. Aranzo da Sina. Volc. Hesp. p. 185. tab. 186. b.
Aurantia fructu oblongo, dulcissimo; cortice tenui; Sinensis. Le Berr. vol. 4. p. 109.
Oranger de la Chine.

Ferrarius, dans ses Hespérides, nomme cette variété Orange de Portugal. La dénomination de Volcamérius qui l'appele Orange de la Chine, n'est point une contradiction, parce que ce sont les Portugais qui, l'ayant apporté de la Chine, l'ont fait connaître en Italie et en Provence où il est essentiellement connu sous son nom d'Orange de la Chine.

Sa tige, comme dans tous les Orangers, prend une belle tête arrondie. Les fruits qu'elle porte changent insensiblement de couleur, en passant du vert au jaune couleur d'or, lors de sa parfaite maturité. Son écorce est tendre, très-mince et très-parfumée. Le peu d'amertume qu'elle contient aiguise les sensations du palais. Le suc que sa pulpe contient est doux et abondant. Elle se divise en neuf loges dans lesquelles sont des graines oblongues, canelées à leur pointe. Les fruits sont moins sensibles au froid que ceux de plusieurs autres variétés, a cause du tissu serré de leur écorce. Sa reproduction par la voie des semis est la plus assurée pour en perpétuer l'espèce.

Var. 3. *Citrus Aurantium Nicense.* tab. 12. fig. 2.
C. *Aurantium, foliis ovatis, acutis; fructu medio, globoso, basi et apice depresso; cortice tenui, granulato, saturatè luteo; carne dulci.*
Oranger de Nice.

Cet Oranger, par l'abondance de ses fleurs et de ses fruits, forme une des productions les plus avantageuses pour les habitans de Nice. La partie supérieure de sa tige se divise en plusieurs branches lisses, unies, garnies de rameaux touffus. Des aisselles des feuilles sortent, dans les mois de mars et avril, de petits bourgeons qui se garnissent d'une grande quantité de fleurs. Les fruits sont ronds, souvent déprimés à la base et au sommet, d'une belle couleur jaune foncée. Leur écorce est grainue en dehors, peu épaisse. Leur pulpe est divisée en dix à douze loges pleines d'un suc doux. Chacune de ces loges contient une ou deux graines oblongues, pointues. Cette variété est une des plus cultivées sur le littoral de la Méditerranée.

Var. 4. *Citrus Aurantium Genuense.*
C. *Aurantium, floribus sæpè tripetalis; fructu medio, subgloboso; cortice subtenui, pulchrè luteo, uno latere sæpè sulcato; carne dulci.*
Aranzo dolce da Genova. Volc. Hesp. part. 2. pag. 186. tab. 187.
Oranger de Gênes.

L'Oranger de Gênes se divise en rameaux nombreux, touffus, qui lui forment une tête arrondie. Les pousses de chaque année sont très-petites et fort courtes. Les fleurs ne sont quelquefois composées que de trois pétales. Les fruits sont arrondis, souvent oblongs, marqués ordinairement, sur l'un des côtés, d'un petit sillon qui prend son origine à l'insertion du pédoncule, et qui s'étend jusques au milieu du fruit. L'écorce est peu épaisse, d'un beau jaune. La pulpe est divisée en dix loges, pleines d'un suc doux, et contenant des semences jaunâtres.

Var. 5. *Citrus Aurantium crassum.* tab. 12. fig. 4.
C. *Aurantium, foliis ovato-lanceolatis, sæpè plicatis et fastigiatis; fructu magno, subgloboso; cortice crasso, granulato, saturatè luteo; carne parùm sapidâ et vix dulci.*
Aurantium sicciori medullâ. Ferr. Hesp. p. 374. tab. 379.
Oranger à écorce épaisse.

Le feuillage de l'Oranger à écorce épaisse est toujours d'un beau vert, et ses feuilles sont quelquefois plissées et ramassées en touffes au sommet des branches. Ses fleurs sont très-grandes. Les fruits sont gros, arrondis et mous. L'écorce est grainue à l'extérieur, d'un jaune foncé, spongieuse, peu adhérente à la pulpe qui est partagée en dix loges, dont quelques-unes renferment une petite graine. Le suc de ces fruits est doux et peu aqueux; ce qui fait qu'ils ne se conservent pas aussi long-tems que ceux de plusieurs autres variétés. Sa conduite en espalier est préférable au plein vent.

Var. 6. *Citrus Aurantium microcarpum.*

C. *Aurantium, foliis ovato-oblongis; petiolis subalatis; fructu parvo, globoso, glabro; cortice subcrasso, croceo; carne dulci.*

Oranger à petit fruit.

Plusieurs jardiniers sont dans l'opinion que cette variété est une de celles le plus anciennement acclimatées, car on en trouve des pieds extrêmement vieux. Ses feuilles et ses fleurs très-petites la font aisément distinguer. Son fruit, petit, mou, arrondi, quelquefois déprimé, terminé par des espèces de nervures peu sensibles, est de couleur jaune foncée. L'écorce en est épaisse, faiblement adhérente à la pulpe qui se divise de dix à onze loges, contenant un suc douceâtre, néanmoins un peu aigrelet.

Var. 7. *Citrus Aurantium gibbosum.*

C. *Aurantium, foliis oblongis, rugosis; fructu inæqualiter rotundato; cortice croceo, gibboso; carne parùm sapidâ et subdulci.*

Oranger Bossu; en italien *Aranzo scabroso.*

L'arbre qui donne cette singulière variété n'est pas très-commun ni beaucoup cultivé. M. Risso nous assure n'en avoir rencontré qu'un seul pied dans le terroir de Nice. Il n'avait que six pieds de hauteur; sa forme était celle d'un buisson. Ses fleurs étaient très-odorantes, parsemées de petites glandes. Ses fruits étaient arrondis, d'un jaune rougeâtre, le plus souvent couvert de gros mamelons ou espèces de bosses qui le rendaient difforme à la vue. Le jus de sa pulpe, même dans son extrême maturité, n'avait jamais cette saveur douce qui appartient à l'Oranger.

Var. 8. *Citrus Aurantium flore duplici.*

C. *Aurantium, foliis ovato oblongis; flore duplici; fructu globoso, subcompresso; cortice tenui; carne subacidâ et subamarâ.*

Aurantium fœmina, seu fœtiferum. Ferr. Hesp. p. 403. tab. 405.

Aurantium flore pleno. Aranzo confior doppio. Volc. Hesp. p. 403. tab. 405.

Oranger à fleurs doubles et fétifère.

Cette variété ne se distingue des autres que par une quantité de pétales, qui agrandissent les fleurs aux dépens des parties sexuelles, dont elles manquent; il est rare pourtant de voir des fleurs parfaitement doubles. Elle se distingue aussi par une espèce de mamelon ou couronne qui est auprès du pédoncule. Le bourgeon à fleurs est plus gros et plus fort que dans les autres Orangers, et se distingue facilement de celui qui est à fleurs simples. Cet arbre n'est pas constant pour la production de ses fleurs, car rarement il les porte simples ou doubles deux années de suite. Le fruit qu'il donne est rond, un peu comprimé. Son écorce est mince, son jus abondant, sa saveur aigrelette, mêlée d'un peu d'amertume. Les fruits comme les fleurs, sont sujets aux mêmes variations : leur intérieur ne présente d'autres différences que d'avoir une pulpe disposée inégalement et irrégulièrement dans leur écorce. Il ne paraît pas qu'il contienne de graines.

Volcamerius a figuré le fruit d'un autre Oranger à fleurs doubles, qui est également rond. La partie extérieure et apparente présente sept élévations inégales. Le fruit, coupé transversalement, offre dix divisions de grandeur différente, dans deux desquelles est une scissure; au centre sont trois divisions inégales et plus petites, dans une desquelles se trouve une seule graine. Son écorce est assez mince.

Var. 9. *Citrus Aurantium corniculatum.*

C. *Aurantium, foliis ovatis; fructu ovato, sæpè sulcato et rugoso, corniculato; cortice subcrasso; carne vix dulci.*

Oranger à fruit corniculé.

Les fruits corniculés ont une si grande ressemblance entre eux, quelle que soit l'espèce à laquelle ils appartiennent, qu'on ne peut y trouver d'autre différence que dans la couleur de leurs écorces, et en ce qu'ils sont plus ou moins corniculés ou difformes. Chacun d'eux doit son existence à des causes qui ne sont pas inhérentes à une variété exclusive; et pour éviter de tomber dans quelque erreur, en désignant les fruits difformes que nous avons cru devoir faire figurer, nous nous sommes bornés à en développer les causes dans les détails physiologiques que nous avons donnés page 19. Le fruit que nous décrivons est oblong, quelquefois arrondi et déprimé, traversé longitudinalement par des sillons, des protubérences en forme de doigts ou de cornes, qui partent de la base du pédoncule et souvent d'ailleurs. Leur écorce est peu épaisse, fort adhérente à la pulpe qui est divisée en seize petites loges inégales, pleines d'un suc qui a peu de douceur.

Var. 10. *Citrus Aurantium Hierocunthicum.* Pl. 16. fig. 1.
C. *Aurantium, foliis ovatis; petiolis subalatis; fructu medio, globoso; cortice tenui, lucido, ex luteo rubescente; carne sanguineâ rubescente, gratè dulci.*
Aurantium Indicum, in insulis Philippinis, quartum. Ferr. Hesp. p. 429.
Aurantium Philippinum, fructu medio, medullâ dulci, purpureâ quintum. id. l. c.
Aurantia fructu dulciori, cortice et carne rubris. Le Berr. l. c. vol. 4. p. 109.
Aurantium cruentum. Aurantium Melitense. Loq. Mss. n. 55. En italien, *Aranzo sanguigno.*
Orange rouge. Orange grenade. Orange de Malte.

La peau et la chair de cette Orange, teinte de rouge et de jaune, contiennent un suc très-doux et très-agréable au goût. L'arbre qui porte ces fruits ne s'élève guère à plus de dix à quinze pieds. Les fruits sont sphériques, médiocres, glabres, luisans, d'un rouge sanguin dans leur maturité. Leur écorce est peu épaisse, peu adhérente à la pulpe qui se divise en neuf à onze loges, pleines de vésicules rouges contenant un suc abondant et d'une douceur agréable. Semences souvent avortées.

Var. 11. *Citrus Aurantium Grassense.* tab. 12. fig. 1.
C. *Aurantium, fructu magno, globoso; apice depresso; basi excavato et costato; cortice croceo; carne gratâ sed parùm dulci.*
Aurantia fructu majori, globoso, dulci. Le Berr. l. c. vol. 4. p. 108.
Orange de Grasse.

Ce beau fruit, que nous avons fait peindre sur un individu que nous avons reçu de Grasse même, a souvent plus de trois pouces de diamètre; il est assez ordinairement déprimé du côté de la tête, et souvent il est exactement rond. Sa queue s'implante dans une petite cavité peu profonde et peu évasée, souvent bordée de côtes assez saillantes, qui s'étendent sur la longueur du fruit. Cette marque extérieure pourrait le faire ranger parmi les Oranges striées ou canaliculées. Son écorce est d'un jaune très-vif, souvent boutonnée, surtout vers la queue. Sa pulpe, divisée en douze à quinze loges, contient un suc abondant et agréable, quoiqu'il ne soit pas très-doux. Ses semences sont grosses et bien nourries.

Var. 12. *Citrus Aurantium minutissimum.*
C. *Aurantium, foliis ovato-oblongis, acutis; fructu minimo, globoso; cortice tenui, glabro, aurato; carne gratè dulci.*
Aurantium Indicum ex insulis Philippinis, primum. Ferr. Hesp. p. 429.
Aranzo nano, garbo. Pomin di dama. Volc. Hesp. part. 2. tab. 206.
Oranger à fruit très-petit.

Ne serait-ce pas à cette variété qu'on pourrait rapporter l'espèce que Kaempfer, dans ses *Aménités,* désigne par la dénomination de *Kin-Kan,* et que, dans sa des-

cription, M. l'Abbé Loquez dit être un véritable pygmée dans les jardins où il est cultivé et où il porte un fruit de la grosseur, tout au plus, d'une Cerise? Ferrarius ne l'a point figuré, et la description qu'il en a faite l'annonce très-petit, couvert d'une écorce d'un jaune doré, contenant une pulpe d'une douceur agréable. C'est de la Chine que ce joli petit arbrisseau a été transplanté pour augmenter le charme des jardins du Midi de la France.

Les fruits de cette variété sont excellens en confitures. On les emploie beaucoup en Amérique, avec une espèce de petite Limette, pour accompagner les Cédrats et les Ananas confits.

Var. 13. *Citrus Aurantium Ilicifolium.*

C. *Aurantium, foliis ovato-subrotundis, sinuatis, undulatis; fructu ovato, sulcato, glabro; cortice crasso; carne dulci.*

Oranger à feuilles de Houx.

Cette variété ne se distingue guère que par ses feuilles, qui, semblables à celles du Houx, sont ovales-arrondies, ondulées, crépues, épaisses et d'un beau vert, très-luisantes en dessus, très-pâles en dessous. Ses fruits sont oblongs, arrondis, lisses, d'un jaune foncé, terminés quelquefois par un très-petit mamelon obtus, creusé surtout au milieu. L'écorce en est assez épaisse, d'un jaune foncé, adhérente à la pulpe intérieure divisée en cinq à dix loges pleines d'un suc doux et abondant. Les graines que cette pulpe renferme sont avortées et souvent nulles.

Var. 14. *Citrus Aurantium auratum.*

C. *Aurantium, caule pumilo, spinoso; foliis elongatis, dentatis; corollâ candidissimâ; fructu ovato, aurato, apice mamillato; cortice tenui; carne gratè dulci.*

Oranger à fruit doré.

La tige peu élevée de cet Oranger doit le faire regarder comme un arbisseau plutôt que comme un arbre, car elle n'atteint presque jamais au delà de six à huit pieds de hauteur; et si on en cultive quelques pieds dans le Midi de la France, c'est essentiellement pour diversifier l'agrément des jardins. Le fruit que cet arbre porte est d'un jaune doré, arrondi et terminé par un petit mamelon pointu et très-lisse; il a un parfum agréable. Son écorce est assez mince, peu adhérente à la pulpe divisée en dix à douze loges contenant un suc doux et agréable.

Var. 15. *Citrus Aurantium Olivæforme.*

C. *Aurantium, foliis ovatis, exiguis; fructu minimo, ovato, magnitudine olivæ; carne gratè dulci.*

Oranger à fruit Oliviforme.

Nous pouvons présumer que l'arbre qui porte un fruit aussi petit n'est guère connu que de quelques amateurs; qu'il est encore rare, et que peu d'Européens se seront occupés de son acclimatation hors de la Chine, son pays natal. M. Galesio, dans son *Traité du Citrus*, dit que l'Oranger nain, *Oliviforme*, est une variété exclusive à la Chine, que son fruit n'est pas plus gros qu'une Olive d'Espagne, dont il a la forme. Au reste ce végétal ne peut jamais être qu'un objet de luxe; tout y est en miniature. Les feuilles suivent, dans leur volume, les dimensions des fruits. Les fleurs sont à quatre pétales, l'écorce et la pulpe des fruits sont également douces et fort agréables. Ferrarius en parle, mais comme d'un fruit inconnu de son tems.

Var. 16. *Citrus Aurantium Citratum.*

C. *Aurantium, foliis ovato-oblongis; petiolo vix alato; fructu magno, globoso, paululùm depresso; cortice crassissimo, costato et verrucoso, dilutè luteo; carne parùm sapidâ.*

Aurantium Citratum. Ferr. Hesp. p. 422. tab. 423.

Orange Cédrat.

Si nous n'avions à décrire, dans le cours de cet ouvrage, une variété de Bigaradier, connue sous le nom de *Fruit de la Bizarrerie*, nous aurions placé parmi eux l'*Orange Cédrat* que nous décrivons, et si nous la conservons parmi les variétés de l'Oranger c'est que Ferrarius lui-même l'a regardée comme telle. Le fruit dont il donne la figure est rond, un peu déprimé, forme assez ordinaire de l'Orange. En examinant la structure de ce fruit dans sa partie supérieure, on y retrouve les apparences d'un Limon. Les bosses et protubérances qui couvrent son écorce le rangeraient parmi les Cédrats. Sa couleur, d'un jaune pâle, le rapproche encore des Limons. Son écorce est épaisse; la pulpe qu'elle couvre, quoiqu'un peu fade, a néanmoins une partie de la douceur du suc de l'Orange. Cette écorce est peu adhérente à la pulpe divisée en douze loges qui se détachent entre elles avec la même facilité que l'écorce. Les graines qu'elles contiennent sont rondes, peu nombreuses et on n'en trouve pas dans toutes les loges.

Var. 17. *Citrus Aurantium Limoniforme rugosum.* tab. 5. fig. 4.

C. *Aurantium, foliis ovato-oblongis; fructu medio, ovato-oblongo, apice mamillato; cortice verrucoso, croceo, subtenui; carne lutescente, subdulci.*

Aurantium Limonis effigie. Ferr. Hesp. tab. 385.

Aurantium Limonis effigie. Aranzo Limonato. Volc. Hesp. p. 201. tab. 202. a.

Oranger à forme de Limon. En italièn, *Limone Aranciato.*

Les feuilles et les fleurs de cet Oranger ne présentent d'autres différences que d'être plus petites et plus vertes. C'est à la forme alongée qu'est due sa dénomination d'*Orange à aspect de Limon.* Le fruit n'est jamais bien gros, il est assez ordinairement verruqueux, de couleur d'Orange; on en voit qui sont arrondis. Son écorce est peu épaisse, agréable à manger. La pulpe est d'un jaune-safran comme celle de l'Orange; elle est pleine d'un suc douceâtre. Il y en a une variété indiquée dépourvue de semences. Les figures qu'en ont données les deux auteurs que nous citons ne s'accordent pas pour le nombre de divisions intérieures; le premier n'en presente que cinq, et le second en offre neuf; et au lieu d'un petit mamelon aigu, il donne à son fruit un mamelon large et applati en forme de calotte.

Var. 18. *Citrus Aurantium nobile.*

C. *Aurantium, foliis lanceolatis; fructu magno, subgloboso et subdepresso; cortice crasso, tuberculato, eduli; carne purpurascente, gratissimâ.*

Citrus nobilis. Loureir. Coch.

Oranger noble.

Le *Citrus nobilis*, rare à la Chine et très-abondant à la Cochinchine, forme un arbre de moyenne grandeur. Ses rameaux épars sont dépourvus d'épines. Ses feuilles, linéaires et lancéolées, sont entières, brillantes, d'un vert obscur et d'une odeur forte. Les fleurs, toujours en grappes terminales, à cinq pétales, d'une blancheur éclatante, sont très-parfumées. Le fruit, arrondi, est gros, un peu comprimé, à neuf loges rouges en dedans et en dehors. Il est couvert de tubercules inégaux. La pulpe en est délicieuse à manger.

Var. 19. *Citrus Aurantium multiflorum.*

C. *Aurantium, foliis ellypticis, acutis; floribus agglomeratis; fructu medio, subgloboso; cortice tenui, glabro, pulchrè luteo; carne dulcissimâ.*

Aurantia plurimo fructu dulci et flore ditissimo. Le Ber. vol. 4. pag. 110.

Oranger Riche Dépouille.

L'Oranger *multiflore* se distingue par ses fleurs nombreuses, réunies en bouquets dans un calice à cinq dents profondes. Les bourgeons étant très-garnis d'yeux, il

en résulte une grande quantité de fleurs. Ses fruits sont médiocres, arrondis, très-glabres, d'un beau jaune, terminés au sommet par un point brun enfoncé. Leur écorce est mince, adhérente à la pulpe, qui se divise en neuf à dix loges pleines d'un suc douceâtre et agréable, contenant des semences presque arrondies. Il n'y a aucun arbre de ce genre, dont la dépouille soit aussi riche : aussi l'appelle-t-on *Riche Dépouille.*

Cet Oranger est souvent confondu avec le *Bouquetier* dont il ne s'éloigne guère, les fruits étant aussi rapprochés les uns des autres que le sont les fleurs. On en cultive un superbe individu au Jardin du Roi, et celui que l'on admire dans le Jardin des Tuileries est peut-être plus beau qu'aucun de ceux que l'on cultive en Provence et dans la Rivière de Gênes, d'où l'on peut conclure que sa culture en caisse peut être préférable à celle de pleine terre, et que le climat de Paris, tempéré par le séjour que font ces arbres dans l'Orangerie, lui convient autant que celui de Provence ou d'Italie.

Var. 20. *Citrus Aurantium latifolium.*

C. *Aurantium, foliis ovato-oblongis, latioribus, acutis; fructu magno globoso; cortice tenui, glabro, pulchrè luteo; carne dulcissimâ.*

Oranger à larges feuilles.

Des feuilles ovales-oblongues, très-larges, pointues, d'un beau vert, ondulées, crénelées sur leurs bords, portées sur des pétioles ailés, font distinguer cette variété qui a des fleurs très-grandes, disposées en pyramides. La dimension de ses feuilles, beaucoup plus larges que dans aucune autre espèce de ce genre, rapproche beaucoup ce fruit de ceux qui sont striés et canaliculés; la forme en est sphérique; il est assez gros, glabre, d'un beau jaune. L'écorce est mince, assez adhérente à la pulpe, qui se divise en neuf à onze loges renfermant un suc très-doux.

Var. 21. *Citrus Aurantium variabile.*

C. *Aurantium, foliis ovatis, angustis, maculatis; petiolis alatis, et non alatis; fructu ovato-oblongo; apice mamillato; cortice crasso, lutescente, lineis virescentibus variegato; carne vix dulci, subamarâ.*

Oranger à fruit changeant.

Si cet arbre n'a pas un port aussi beau que plusieurs autres Orangers, son aspect n'en est pas moins agréable par la bigarrure et la variété des feuilles, qui sont ovales, étroites, liserées et tachetées de jaunâtre, situées sur de longs pétioles ailés et non ailés. Ses fleurs sont disposées de trois à huit sur le même pédicelle. Ses fruits sont oblongs, terminés par un mamelon obtus, d'une couleur jaunâtre, rayés de plusieurs bandes vertes et longitudinales. Ces fruits varient dans leur forme; on en voit qui sont sphériques, d'autres arrondis ou en cône, tous de couleur jaune-rougeâtre lors de leur maturité. Leur écorce est épaisse, cotonneuse, peu adhérente à la pulpe intérieure, qui se divise en huit à dix loges pleines d'un suc douceâtre, qui prend ensuite l'amertume du fruit de la Bigarade. Les graines sont longues et striées.

Var. 22. *Citrus Aurantium fructu variegato.* tab. 5. fig. 1.

C. *Aurantium, foliis ovato-oblongis, exluteo variegatis; fructu globoso; cortice subcrasso, lineis subrubris virescentibus, albidis, et subluteo variegatis; carne subdulci.*

Aurantium virgatum et striatum. Ferr. Hesp. p. 397. tab. 399 et 401.

Aurantium striis aureis et argenteis variegatis. Volc. Hesp. p. 197. tab. 199. *Aranzo fiamato.* Id. p. 195. tab 196.

Citrus discolor. Loq. Mss. n°. 14.

Vulgairement Culotte de Suisse; en Italien, *Calzoni di Cane;* en Provence et à Nice, *Brayo de Can;* à San-Remo, *Arlecchino* (1).
Oranger Turc, à feuilles et à fruits panachés. GALES. *Trait. du Citrus.* p. 167. n. 40.

Voici un arbre singulier, dit M. l'Abbé LOQUEZ dans la description qu'il en fait: *L'Oranger Culotte de Chien* s'élève beaucoup et offre des caractères particuliers qui le distinguent des autres variétés, ensorte qu'il ne ressemble en rien, ni à l'Oranger, ni au Citronier. D'abord ses feuilles, à longs pétioles ailés, sont étroites, lancéolées aux deux extrémités, une partie est d'un vert foncé, l'autre est jaune et blanchâtre; ses fleurs, qui sont blanches, pédonculées, ont des pétales courts, tronqués au sommet et presque égaux au calice. Le fruit est arrondi, oblong, jaunâtre, rayé et liséré de différentes couleurs, rouge, jaune, blanc et vert. Ces différentes rayures le traversent longitudinalement. Sa pulpe est divisée en neuf loges pleines d'un suc acide, un peu amer, et en général peu agréable.

Cet arbre se plaît dans les bas fonds : les terrains trop élevés ne lui conviennent pas. On peut le cultiver en caisses.

Var. 23. *Citrus Aurantium acuminatum.*
C. *Aurantium, foliis ovato-lanceolatis; fructu subgloboso; apice acutè mamillato; cortice subcrasso, pulchrè aurato; carne subacidâ.*
Aranzo acuminato. VOLC. Hesp. part. 2. tab. 205.
Oranger à fruit acuminé.

Le fruit que VOLCAMERIUS a fait figurer et que nous citons est rond, lisse, surmonté ou terminé par un petit mamelon pointu. L'écorce qui le couvre est d'un beau jaune doré; elle est compacte, assez épaisse, d'un goût fade mêlé d'amertume, adhérente à la pulpe intérieure, qui se divise en douze loges pleines de vésicules jaunes, contenant un suc acidule, douceâtre, mêlé d'un peu d'amertume, mais différente de celle qui caractérise les Bigarades, dont nous allons nous occuper. Les graines sont presque triangulaires, petites et souvent nulles.

L'arbre acquiert une belle hauteur; ses feuilles, très-rapprochées ainsi que les rameaux, lui permettent de se former une belle tête arrondie. Les fruits, placés le long des rameaux, sont peu rapprochés. Leur dimension est de deux pouces en tous sens, non compris la pointe de la sommité.

Var. 24. *Citrus Aurantium Bergamium.* tab. 5. fig. 3.
C. *Bergamium, foliis ovato-lanceolatis, elongatis; fructu medio, globoso; apice acuminato; cortice lævi, pallidè luteo; carne succosissimâ et gratè odoratâ.*
Aurantia fructu dulci, rotundo, glabro; sapore et odore gratissimo. LE BERR. l. c. Vol. 4. p. 110.
Oranger Bergamotte.

Les feuilles de cet Oranger sont alongées, étroites, très-arrondies du côté de la queue, leurs ailes sont fort petites. Le fruit est bien arrondi; il conserve le style de la fleur, planté sur une petite élévation. Son diamètre est d'environ deux pouces et demi, et sa hauteur un peu moindre. La peau est lisse, très-unie, d'un jaune clair; souvent l'écorce a plus d'une ligne d'épaisseur. La chair, divisée en dix ou douze loges, contient rarement des pepins, mais beaucoup de jus d'un goût et d'un parfum particulier à ce fruit.

En terminant les descriptions de cette quatrième espèce et de ses variétés, et avant de commencer la cinquième, qui a tant d'affinité avec la précédente, nous croyons devoir en faire connaître les nuances, telles qu'on peut les diviser entre elles. La première nous présentera le type commun, l'Oranger sauvage, *Aurantium sylvestre.* La seconde sera l'Oranger à fruit acide, *Aurantium pomi acidi ferax.* La troisième

(1) C'est sous le nom d'Arlecchino que M. BOCCARDI, qui nous l'a envoyé, nous l'a désigné.

division s'appliquera à l'Oranger qui donne un fruit acide-doux, *Aurantium fructu saporis medii dulcacido*. Nous rangerons à la quatrième classe l'Oranger à fruit doux, *Aurantium fructu dulci*. Les fruits de la première classe sont le résultat des semis de graines d'Oranger. Les arbres que ces graines procurent ont besoin d'être greffés jeunes pour porter des fruits, comme nous le dirons ci-après, autrement il faudrait les attendre plus long-tems, si on les laissait dans leur état primitif. Les fruits de la deuxième classe ne s'obtiennent que par la greffe, et ne sont pas moins abondans que dans la première. L'absence des épines, sur les rameaux, offre une différence; les fruits en sont plus gros, et l'odeur bien plus agréable. Ce sont les Bigarades dont nous avons formé notre cinquième espèce. La troisième diffère des deux précédentes par sa douceur mêlée d'une acidité bien moins sensible que dans les Limons; l'écorce aussi a moins d'amertume. Les fruits de la quatrième classe nous ont fourni notre quatrième espèce, *Oranges à fruits doux*, dont en général les fruits ne deviennent pas très-gros, et si l'écorce présente un peu d'amertume, elle est bien corrigée par la douceur de sa pulpe intérieure.

5. CITRUS Bigarradia.

C. *ramis spinosis; foliis ellipticis, acutis; petiolis alatis; floribus candidissimis; fructu globoso, glabro, interdùm scabro; carne acri et amarâ.*

CITRONIER Bigaradier.

C. à rameaux épineux; à feuilles elliptiques, aiguës, portées sur des pétioles ailés; à fruit globuleux, glabre ou quelquefois un peu rude; à chair âcre et amère.

Aurantium vulgare, acre; primum. Ferr. Hesp. p. 374.
Aurantium vulgare. Aranzo silvestre. Volc. p. 187. tab. 188.
Aurantium sylvestre, medullâ acri. Tournef. Inst. 620.
Malus Aurantia sylvestris. J. Bauh. Hist. 1. p. 99.
En italien, *Citrone silvatico;* en Provence et à Nice, *Citroun fer* ou *Soouvagi.*
Bigaradier.

Tige droite, couverte d'une écorce grisâtre, divisée, dans sa partie supérieure, en rameaux touffus, garnis d'aiguillons, dont les jeunes pousses sont anguleuses, d'un beau vert. Feuilles elliptiques, aiguës, d'un vert gai, portées sur des pétioles ailés. Calice anguleux, d'un blanc sale. Corolle composée de cinq pétales ovales-oblongs, d'un beau blanc, étalés, même réfléchis, très-odorans. Étamines au nombre de trente à trente-quatre, à filamens applatis, inégaux, adhérens par leur base. Pistil droit, strié. Fruits globuleux, lisses, rarement raboteux, d'une couleur jaune-rougeâtre, divisés intérieurement en douze à quatorze loges contenant de longues vésicules jaunâtres, pleines d'un suc un peu acide et légèrement amer. Chaque loge contient deux graines ou plus, oblongues, arrondies à une extrémité, aiguës de l'autre, et d'une couleur jaunâtre.

Var. 1. *Citrus Bigarradia corniculata.* pl. 9. fig. 4 et 5.
C. *Bigarradia, foliis ovato-lanceolatis; petiolo glabro; fructu magno, rotundato, subdepresso, corniculato; cortice subcrasso, corniculato, croceo; carne acidulâ et subamarâ.*
Aurantium Hermaphroditum, sive corniculatum. Ferr. Hesp. tab. 409.
Aranzo cornuto, è Hermaphrodito. Volc. Hesp. tab. 192. a et b.
Aurantia fructu acido, et corniculato. Le Berr. l. c. Vol. 4. pag. 123.
Bigaradier à fruit corniculé.

Ferrarius est le premier qui ait désigné cette variété de Bigarades par la dénomination d'*Hermaphrodite*. Dans les environs du lac de Garda on appelle cette variété *Aranzo di Dio*, Orange de Dieu. Commelyn, dans ses Hespérides, a dénommé ce fruit *Aurantium Cornigerum*. Dans la Belgique cette Bigarade est connue sous le nom de *Malum Cœnobiale*. L'arbre exige beaucoup de soins; mais ses récoltes

abondantes dédommagent amplement le cultivateur. Cette espèce d'Agrumes aime beaucoup les terrains chauds, et une bonne exposition. L'arbre qui constitue cette variété parvient à quinze ou vingt pieds d'élévation. Ses fruits sont arrondis, quelquefois un peu déprimés; ils sont recouverts d'une écorce un peu épaisse, d'un rouge jaunâtre, chargés de protubérances en crête, en lance ou en cornet; ils ont trente-deux à trente-trois lignes de diamètre, sur vingt-huit à trente de hauteur. Cette écorce contient une pulpe abondante, d'un jaune clair, partagée en plusieurs loges d'une forme irrégulière, placées sans ordre; la même chair est également dans l'excroissance en forme de corne. Ses vésicules sont pleines d'une eau légèrement acide, mêlée d'un peu d'amertume. Chaque loge contient un ou plusieurs pepins bien nourris.

Var. 2. *Citrus Bigarradia sulcata.* tab. 12. fig. 3.
C. *Bigarradia, foliis ovato-lanceolatis; petiolo vix alato; fructu globoso, sulcato et costato; cortice aurato, subcrasso; carne acidulâ, vix amarâ.*
Aurantium canaliculatum. Aranzo incanellato. Volc. Hesp. tab. 194. a.
Bigaradier à fruit silloné.

La différence qui existe entre ce fruit et le précédent, consiste en ce qu'il est strié et relevé de côtes saillantes, tandis que l'autre a, indépendamment des stries très-prononcées, une espèce d'excroissance qui ressemble à une corne. Les côtes de celui-ci ressemblent à celles du Melon. L'arbre s'élève assez haut et produit un bel effet dans les jardins où il est cultivé. Ses feuilles sont plus petites et plus minces que dans le général des Orangers. Les fleurs nouent facilement et promptement. Le fruit n'est pas gros; sa couleur est jaune doré; son écorce porte avec elle une légère amertume. La pulpe intérieure a ordinairement un goût plus agréable que celui des Bigarades; elle est divisée en sept à huit loges assez régulières. On en rencontre qui en ont jusques à douze.

Var. 3. *Citrus Bigarradia crispa.* pl. 11. fig. 1.
C. *Bigarradia, foliis ovatis, crispis; fructu submagno, globoso; basi et apice compresso; cortice subrugoso, croceo; carne acidulâ et subamarâ.*
Aurantium crispofolio. Ferr. Hesp. p. 387. tab. 389.
Aurantium folio crispo. Aranzo con foglia rizza. Volc. Hesp. p. 189. tab. 190. b.
Vulgairement Bouquetier.

Le *Bouquetier* devient un grand arbre dont le port est majestueux. Ce qui contribue le plus à lui former une belle tête, ce sont ses branches courtes, droites, touffues, et ses bourgeons fort rapprochés les uns des autres. Les feuilles ne fixent pas moins l'attention; elles sont ovoïdes, concaves au milieu, latéralement divisées par des sinuosités horizontales, qui décroissent à mesure qu'elles se rétrécissent. Ce curieux phénomène provient de la moindre longueur de la nervure intermédiaire, et de celle des bords qui nécessitent aussi le repliement de la concavité des feuilles qui couvrent les branches de tous côtés, et les bourgeons rapprochés donnent au *Bouquetier* la forme d'un cône arrondi et pointu. Les fleurs axillaires paraissent couvrir les rameaux et présentent des bouquets agréables; c'est de cette disposition surtout que l'arbre a pris son nom. Ses fleurs ont quatre pétales, rarement cinq. Le fruit, applati aux deux bouts, est moyen, un peu rugueux, d'un jaune rougeâtre, portant un parfum délicieux. Sa pulpe est divisée en dix ou douze loges pleines d'un suc acide, légèrement amer. Les graines qu'elle renferme sont oblongues.

Nous avons décrit, dans la quatrième espèce (Var. 19) l'*Oranger multiflore*, qui appartient essentiellement aux Orangers, tandis que le fruit qui nous occupe est une véritable Bigarade à suc acide, avec un peu d'amertume, ce qui le différencie de l'autre, dont le jus est un peu douceâtre.

Var. 4. *Citrus Bigarradia flore duplici.*
C. *Bigarradia, foliis ovato-oblongis, crassiusculis; flore duplici; fructu medio, globoso, vel subovoideo; cortice crasso; carne amarâ.*
Aurantium flore duplici. Ferr. Hesp. p. 387.
Arantium flore pleno. Aranzo con fior doppio. Volc. Hesp. p. 201. tab. 202. b.
Bigaradier à fleur double.

La différence entre le Bigaradier et l'Oranger à fleurs doubles est trop peu sensible pour entrer dans des longs détails de comparaison, et nous nous bornons à dire que le fruit de cette variété est d'une grosseur médiocre, sujet à varier dans ses formes, et contenant souvent une pulpe divisée en deux rangs de loges, dont l'une intérieure occupe le centre, et est enveloppée par celle qui touche à l'écorce. On fait peu d'usage de ces fruits; on se borne à en recueillir la fleur pour les parfumeurs qui en tirent un grand parti par l'usage qu'ils en font.

Var. 5. *Citrus Bigarradia violacea.* tab 13.
C. *Bigarradia, foliis ovatis; fructibus mediis, globosis; junioribus violaceis, luteis, è viridi variegatis; cortice subtenui; carne vix acidâ.*
Aurantia fructu acido; foliorum, florum et fructuum aliis violaceis, aliis alius coloris. Le Berr. l. c. vol. 4. p. 112 (1).
Bigarade violette.

Nous ne pouvons donner une description plus exacte de cet arbre et de son fruit, qu'en empruntant celle de M. Le Berryais lui-même: « L'arbre, dit-il, n'est pas fort « touffu; le vert de ses feuilles est foncé; une partie de ses branches produit des « bourgeons, des feuilles, des fleurs et des fruits de même couleur que l'Oranger « commun. L'autre partie pousse des bourgeons dont les feuilles naissantes sont « teintes de violet; des boutons et des fleurs lavées en dehors de violet clair. Des jeunes « fruits, les uns sont entièrement violets, d'autres sont rayés de violet et de jaune « qui dégénèrent ensuite en vert. A mesure que les fruits grossissent, ces couleurs se « fondent, de sorte que le violet devient presque noir; enfin, lorsqu'ils approchent de « leur maturité, ces couleurs dispa raissent, et se changent en jaune assez foncé. Le « fruit est d'une belle grosseur, de forme sphérique, applatie par les extrémités; sa « peau est unie; son écorce est épaisse d'une ligne; sa chair, partagée en huit ou « neuf loges, contient un jus d'un acide fort tempéré ».

« Si l'on multiplie cet arbre, continue M. Le Berryais, il faut prendre les greffes « sur les bourgeons dont les productions sont violettes. En les taillant, il faut aussi « conserver plus de bourgeons violets que de verts; car si l'une des deux espèces, et « surtout la verte, domine, elle emporte l'arbre, qui devient tout Bigarade commune, « ou Bigarade violette ».

Au reste le Bigaradier à fruit violet est une variété singulière qui est très-peu répandue. Elle est mentionnée dans le *Tableau* de *l'Ecole* du Jardin du Roi, où on en trouve un individu assez beau. Ni Ferrarius, ni Volcamerius n'en ont fait mention.

Var. 6. *Citrus Bigarradia Hispanica.* tab. 9. fig. 3.
C. *Bigarradia, fructu medio, subgloboso; apice depresso; cortice crasso, scabro, croceo; carne dulci, parùm sapidâ.*
Bigarade d'Espagne.

(1) Ce Bigaradier est cultivé au Jardin du Roi, et chez des amateurs à Paris, où il n'a pas encore fleuri. M. Galesio, dans son *Traité du Citrus*, dit ne l'avoir jamais vu en fleurs en Italie; mais il a reconnu l'exactitude du dessin que je lui en ai montré, et qui avait été peint par M. Le Berryais, qu'il avait destiné pour la suite du *Traité des Arbres Fruitiers* de *Duhamel*, à la perfection duquel il avait tant contribué. C'est le même dessin que j'ai fait copier, n'ayant pu me procurer le sujet en nature. E. M.

La Bigarade douce a une forme presque globuleuse, avec une dépression très-marquée à son sommet. Sa hauteur est de vingt-sept à vingt-huit lignes, et sa largeur de trente-deux à trente-trois lignes. Sa peau est extérieurement de couleur jaune saffrané, blanche intérieurement, épaisse de trois à quatre lignes, et comme spongieuse. Sa chair est médiocrement abondante, d'un jaune clair, formée de vésicules oblongues, renflées par un bout, amincies par l'autre, se séparant facilement les unes des autres, sans se crever. Leur intérieur contient une eau douceâtre, d'une saveur peu relevée. Ses pepins sont sensiblement anguleux.

Var. 7. *Citrus Bigarradia racemosa.*
C. *Bigarradia, foliis ovato-lanceolatis; fructibus parvis, globosis, in racemum coalitis; cortice subtenui, glabro, pallidè luteo; carne acidulâ et subamarâ.*
Bigaradier à fruits en grappe.

Les différentes variétés de Bigaradier se chargent d'une plus grande quantité de fleurs que les arbres de ce genre. Il n'est pas étonnant d'en distinguer dont la beauté consiste en un plus grand nombre de fruits. Celui-ci charme les regards par la disposition de ses fruits, pendans en grappe, qui sont petits, fermes, arrondis, presque glabres, et d'un jaune pâle. Son écorce est peu épaisse, compacte pourtant, assez adhérente à la pulpe qui se divise en huit à neuf loges pleines d'un suc acidule, légèrement amer. Les graines sont nombreuses.

Var. 8. *Citrus Bigarradia Sinensis.* tab 4.
C. *Bigarradia, foliis ovato-lanceolatis; petiolo vix alato; fructu parvo, globoso, paululùm depresso; cortice dilutè luteo, glabro, tenui; carne acidâ.*
Aurantium Sinense. Ferr. Hesp. p. 430. tab. 433. *fig. inf.*
Aurantium Sinense pumilum. Aranzo nanino da China. Volc. Hesp. tab. 207.
Aurantia nana, fructu acido, Sinensis. Le Berr. l. c. vol. 4. p. 114.
Vulgairement Petit Chinois. En italien, *Chinotti* (1).

Il ne paraît pas que les auteurs soient parfaitement d'accord si c'est ici véritablement le fruit qu'ils appellent *Orange de la Chine*. Nous en avons déjà décrit un fruit d'un volume bien plus considérable. Celui dont nous parlons n'est guère mentionné par les voyageurs naturalistes qui ont parcouru la Chine, tandis qu'on le trouve très-multiplié dans les environs de Goa.

Le Bigaradier de la Chine orne les jardins; cet arbuste charme les regards. Tiges, branches, feuilles, fleurs, fruits, tout y est en petit. Ses rameaux sinueux sont recouverts d'inégalités; ce qui lui donne une tête élégante. Ses feuilles sont petites, pétiolées, ovales, lancéolées, glabres, d'un vert éclatant, et très-rapprochées. Les fleurs, qui sont toujours axillaires et très-odorantes, font un grand effet au milieu de ce feuillage touffu. Elles ont quatre pétales, rarement cinq. Le fruit est le plus ordinairement sphérique, ayant neuf à dix lignes de diamètre, sur huit à neuf de hauteur. La peau est d'un jaune gai, unie, presque lisse. L'écorce est mince; le peu d'amertume qu'elle contient ne

(1) On cultive, mais d'une manière plus bornée, deux espèces de petit Chinois, que l'on nomme dans le pays *Chinotti*. Les fruits qu'elles portent sont très-petits, et ont tous les caractères des Bigaradiers. La plante qui les produit ne s'élève guère qu'à la hauteur d'un arbuste. Les bourgeons qui couvrent ses branches sont très-rapprochés et rangés autour d'elles, de manière à les dérober à la vue, et à former des bouquets arrangés des mains de la nature, dont l'œil et l'odorat sont également flattés, lorsque l'arbre est en pleine fleur.

Ces espèces sont sans épines; la roideur de leurs branches s'oppose à ce qu'on les ploie pour les mettre en espalier dans les jardins. Leur fleur est d'une blancheur éblouissante, et, à la petitesse près, ressemble beaucoup à celle du Bigaradier. Le vert de leurs feuilles, plus foncé que dans les autres espèces ou variétés, relève singulièrement la blancheur des fleurs. Leur culture ne demande aucun soin particulier. Les fruits, qui doivent toujours leur naissance aux fleurs que le printems fait éclore, ont une saveur caustique et amère lorsqu'on les goûte tels que la nature nous les présente; mais quand on les mange confits au sucre, ils sont délicieux. Beaucoup de personnes en relèvent le goût, et en rajeunissent le parfum et l'arome, en les conservant ainsi confits, ou en y mêlant de l'eau-de-vie dans le syrop.

déplaît pas. La pulpe est divisée en sept à huit loges très-pleines d'un suc acide fort tempéré. On y trouve rarement des pepins.

Ces fruits, passés simplement au sucre, font d'excellentes confitures. On les cueille en juillet et août, pour soulager plus promptement l'arbre et lui conserver les sucs nourriciers qui doivent servir à la fructification de l'année suivante; aussi les cueille-t-on encore verts. Cet arbrisseau paraît se plaire davantage en caisse qu'en pleine terre. Cette variété présente une sous-variété qui se distingue par ses feuilles panachées de jaune.

On cultive aussi à San-Rémo, sous le nom de *Bigaradier Bignetta*, une variété dont les fruits ont la peau lisse, médiocrement luisante, une écorce amère, peu épaisse, très-cotonneuse, dont le jus, peu abondant, est aigrelet, légèrement amer; les vésicules qui le contiennent sont bien développées, charnues, se détachent facilement les unes des autres, et tiennent fortement à la membrane commune par un filament dur et blanchâtre.

Une autre variété se présente, dont les fruits par superfétation sont monstrueux, probablement aussi parce qu'il naissent de fleurs semi-doubles, qui sont déjà monstrueuses par elles-mêmes.

Var. 9. *Citrus Bigarradia Myrtifolia.*

C. *Bigarradia, foliis parvulis, ovato-lanceolatis; fructu minimo, globoso; cortice pallidè luteo, tenui; carne acidulá et subamará.*

Oranger nain, à feuilles de Mirte. *Vulgairement* Chinois nain. En italien, *Nanino da China.*

Ferrarius fait mention d'un Oranger à feuilles de Myrte, dont il ne donne pas la figure; il le dit exclusivement cultivé dans la Chine. Depuis que sa culture a été introduite en Europe, on l'a beaucoup multiplié en Toscane et dans la Ligurie. Désirant completter leur collection, les pépiniéristes les multiplient pour leur commerce des plantes. Il y en a un bel individu cultivé au Jardin du Roi. Ce Bigaradier ne diffère de ses congenères que par ses feuilles plus pointues et très-petites. On le prendrait de loin pour un Myrte. Son fruit est très-petit, arrondi, glabre, d'un jaune pâle, ayant une écorce mince, adhérente à la pulpe intérieure qui se divise en plusieurs loges contenant un suc acidule mêlé d'amertume.

Var. 10. *Citrus Bigarradia rosea.* tab. 10. fig. 2.

C. *Bigarradia, foliis ovato-lanceolatis; fructu submedio et subrotundo, paululùm depresso; apice mamillato et stellato; cortice subcrasso, pallidè luteo; carne vix amará et subdulci.*

Aurantium roseum et stellatum. Ferr. Hesp. p. 393. tab. 395.

Bigarrade Méla-Rosa.

Cinq petits tubercules rangés comme les rayons d'une étoile, et qui sont les restes des divisions du calice, au milieu desquelles s'implante la queue de cette Bigarade, sont le caractère qui la distinguent. Ce fruit est arrondi, légèrement comprimé, surmonté d'un mamelon obtus, un peu élargi, formé par sept à huit petites côtes en forme de Rose. Son écorce est assez épaisse, d'un jaune pâle, contenant une pulpe dont le jus a un peu de douceur, ce qui rapprocherait ce fruit de l'Orange; le peu d'amertume qui l'accompagne le place parmi les Bigarades.

Dans presque toutes les espèces du genre Citronier, on trouve des fruits qu'on appelle également *Mela-Rosa*, dénomination qui est due sans doute à un léger parfum qui approche de celui de la Rose, et qu'on retrouve en en froissant les feuilles entre les doigts.

Var. 11. *Citrus Bigarradia acuminata.* tab. 3. fig. 3.

C. *Bigarradia, fructu submagno, ovato; apice mamillato; cortice aureo, non crasso; carne succosissimá, subacidá, subamará et subpiperatá.*

Bigarade à mamelon pointu.

Cette Bigarade est ovoïde, surmontée d'un gros mamelon qui se termine en un pointe mousse. Elle a trois pouces et demi de hauteur, sur trente-trois lignes de largeur dans son plus grand diamètre qui est du côté du sommet. Son écorce est d'un beau jaune doré, épaisse d'une ligne et demie. La chair est d'un jaune un peu plus clair que l'écorce, très-abondante en eau aigrelette, un peu amère, et qui laisse dans la bouche un saveur tant soit peu poivrée. Ses pepins sont blancs et la plupart avortés.

Var. 12. *Citrus Bigarradia mamillatâ.* tab. 14. fig. 4.

C. *Bigarradia, fructu parvo, subrotundo, apice mamillato; cortice aureo, lævi; carne amarâ.*

Cette variété a beaucoup de rapports avec le Limettier, et l'on pourrait la dénommer Limettiforme. La couleur de son écorce est un peu plus claire que celle du Limettier, dont il ne diffère que par son jus qui a la petite amertume qui fait distinguer la Bigarade.

Var. 13. *Citrus Bigarradia prolifera et callosa.* tab. 11. fig. 2 et 3.

C. *Bigarradia, fructu subrotundo, medio, corniculato, vel tuberculato, calloso et lunato ex uno latere, è basi ad apicem circumdato; cortice rugoso, viridi lutescente; carne subamarâ.*

Aurantium Hermaphroditum, seu corniculatum. Ferr. Hesp. p. 407. tab. 409.

Aurantium callosum multiforme. Ferr. Hesp. p. 407. tab. 411.

Bigaradier à fruit prolifère. En italien, *Margaritino doppio, ò semi doppio.*

Les deux fruits figurés dans cette planche nous ont été envoyés par M. Boccardi. Ils étaient desséchés, et par conséquent leur forme était rétrécie, et ils n'avaient plus cette belle couleur jaune-doré qui les distingue ordinairement. N'ayant pu en faire la description sur la nature même, nous empruntons celle de Ferrarius. Les causes qui concourent à la formation de ces fruits prolifères ne sont pas différentes de celles dont nous avons déjà parlé.

Quant à la Bigarade Calleuse ou Multiforme, ainsi que Ferrarius la présente, c'est un fruit rond, de même forme, grandeur et couleur que la Bigarade. Une excroissance calleuse, en forme de demi-lune, enveloppe, du haut jusqu'à la base, le tiers environ de sa capacité. Cette callosité, beaucoup plus forte dans le dessin de Ferrarius, est formée de la même substance blanche qui enveloppe la chair du fruit, qui ne s'étend pas elle-même au delà des bornes du fruit parfait. Elle est très-rugueuse, formée de tubercules très-rapprochées, de couleur jaune-verdâtre. Cette chair est blanche, son amertume n'a rien de désagréable.

Var. 14. *Citrus Bigarradia Bizarria.* tab. 15 et 16. fig. 2.

C. *Bizarria, foliis elongatis, dentatis, subalatis; fructibus mixtis et diversiformibus; illis rotundatis, ad Bigarradiam pertinentibus; istis ovatis acuminatis; tertiis mammosis et tuberculatis, in more Citri Medicæ; deniquè alteris 3-4 partitis, carnem et succum uniuscujusque speciei in variis loculis continentibus.*

Bizarriæ genus multiplex. Volc. Hesp. p. 171. tab. 172. a b c d.

Bigaradier de la Bizarrerie (1).

N'ayant pu nous procurer des fruits de cette singulière variété, nous avons été

---

(1) Frappé d'étonnement et d'admiration, en voyant le fruit dont l'Histoire nous occupe, j'ai fait tous mes efforts pour obtenir la solution des effets du phénomène que *le fruit de la Bizarrerie* présente, par la connaissance de la cause. Différentes notes m'ont été envoyées et communiquées; mais, je l'avoue, aucune ne m'a paru assez satisfaisante pour indiquer, comme certain et assuré, le procédé par lequel on peut obtenir de pareils fruits que j'appellerais volontiers *Compliqués*.

Avant de présenter des opinions modernes, il me paraît que je dois citer d'abord ce que les Anciens en ont dit. M. Risso, à qui je dois beaucoup de reconnaissance, pour les soins qu'il a bien voulu donner à la classification et à des détails intéressans, pont j'ai profité, et que je ferai connaître dans le cours de ce traité, M. Risso a eu la complaisance de m'envoyer le manuscrit de la dissertation du célèbre Docteur Pietro Nato, de Florence, lue en 1674, à l'Académie de Pise, sur les fruits vulgairement appelés *Frutti della Bizarria.* M. Galesio, dans son Traité du Citrus, publié à Paris en 1811, dit qu'en 1644, un jardinier de

assez heureux de trouver, parmi les dessins de M. Le Berryais, celui que nous avons fait copier et graver. M. Galesio, qui l'a vu chez nous, nous a assurés de son exactitude, et nous sommes persuadés que nos Lecteurs nous sauront gré de le leur faire connaître. C'est la description qu'en a faite M. Galesio que nous leur présentons.

« La Bizarrerie, dit-il, est un Bigaradier qui porte tout à la fois des Bigarades, des Limons, des Cédrats de Florence et des fruits mélangés. L'arbre a le port du Bigaradier; ses feuilles, tantôt de la forme de celles du Citronier et tantôt affectant celles de l'Oranger, réunissent souvent quelque chose de tous les deux. Il y en a de longues, de rayées et de coquillées; la plupart ont le pétiole ailé comme celles de l'Oranger. Les fleurs poussent au printems et en automne; elles ont, ainsi que les feuilles, des figures différentes : les unes ont les pétales blancs à l'intérieur, et à l'extérieur nuancés de rouge, et se nouent en Cédrats; d'autres, d'un blanc pâle, ont la corolle plus grande et plus prononcée, et produisent un fruit mélangé; d'autres, dont la corolle est tout-à-fait blanche, ne produisent que des Bigarades : il y en a aussi qui n'ont point de pistil et qui coulent.

» Le fruit suit les caprices du reste de l'arbre. On en voit qui présentent une Bigarade en forme de Limon; d'autres, mêlés de Limon et d'Orange, sont, tantôt ronds, tantôt mamelonés à leur sommet; d'autres ont l'écorce comme les Oranges et la pulpe comme les Cédrats. Cet arbre porte aussi des Cédrats de plusieurs formes, dont quelques-uns participent du Cédrat et de l'Orange; on en voit enfin d'autres dont la disposition intérieure ou extérieure présente quatre portions à peu près égales, dont deux de Citron et deux d'Orange, et à côté de ceux-ci, des Oranges tout-à-fait simples, sans le moindre mélange. Il faut remarquer que l'Orange y est toujours à jus aigre, et que le Cédrat a les caractères du Cédrat de Florence.

» La Bizarrerie a été d'abord multipliée par le moyen de la greffe. On a observé ensuite que les bourgeons, dont il était difficile de distinguer la nature, ne développaient que de simples Oranges et des Cédrats. C'est encore un des caprices les plus singuliers de cette variété, que de voir le Cédrat venir d'un bourgeon

---

Florence avait obtenu de semences un Arbre de cette variété, greffé dans le principe, mais dont la greffe avait péri; que l'arbre, déjà adulte, poussa des sauvageons qui furent oubliés ou négligés; que néanmoins ces tiges sauvages, ou présumées telles, produisirent ces fruits merveilleux; que le jardinier ayant fait l'aveu de son origine au Docteur Pietro Nato, celui-ci rédigea une dissertation à ce sujet. M Galesio dit posséder de pareils Arbres qui donnent des fruits semblables. Ayant reconnu l'identité du dessin que j'avais de M. Le Berryais, j'ai du être enhardi pour le faire peindre. S'il n'y a pas d'erreur dans ce que M. Galesio expose, je crois pouvoir dire : *Experto crede Roberto*, et son opinion ne serait point en contradiction avec ce que nous voyons tous les jours, pour la conservation des espèces, et surtout des primitives, d'avoir recours aux Marcotes.

Volcamerius, qui a donné, dans ses Hespérides, les figures séparées de trois de ces fruits, dit : que c'est par la réunion et jonction bien exactes des yeux de trois ou quatre espèces différentes, portés et placés artistement sur les branches que l'on veut greffer, que ces arbres peuvent donner naissance à de pareils fruits. Un cultivateur, dont on ne me donne pas le nom, prétend qu'en réunissant les graines de différentes espèces de fruits de ce genre, il peut en naître qui, par suite de ce mariage souterrain, concourent à la formation d'une tige portant en elle les élémens d'une production qui participe de toutes les qualités de chacune des parties constituantes.

Je suis véritablement affligé de ne pouvoir donner à mes Lecteurs une connaissance aussi complette que je l'aurais désiré des moyens propres pour procurer, aux cultivateurs d'Orangers, des fruits semblables. Je n'ai rien négligé pour y parvenir. M. Galesio dit n'en avoir vu que chez M. De Durazzo, à Gênes, et dans ses propriétés à Savone.

Je serais fondé à croire que c'est plutôt à la Nature et à de certaines circonstances que ces fruits doivent leur naissance, qu'à l'art du culitvateur, car le Docteur Pietro Nato dit expressément, que tous les moyens qui sont suggérés sont aisés à concevoir, mais d'une pratique difficile, et, qu'avec des cultivateurs expérimentés, il aime mieux les regarder comme illusoires, que d'en faire l'expérience inutile.

Le Docteur pouvait être découragé dans ses travaux; mais il eût dû au moins faire connaître ses essais et leurs résultats.

Ce qu'il y a de positif, c'est que de pareils fruits ont existé, et il en existe. J'en ai vu à Paris, envoyés de Florence. Un de mes souscripteurs, dans cette ville, m'a assuré en avoir cultivé, et en cultiver encore un nombre de pieds, mais je n'ai pu obtenir de lui, ni de son jardinier, les notions qu'il m'eût été si agréable de faire connaître à nos Lecteurs, et de crainte d'erreur, j'ai préféré leur présenter la description rédigée par M. Galesio, qui ne désapprouvera pas que je la fasse connaître, d'après son intéressant ouvrage. Étienne Michel.

» qui sort de l'aisselle d'une feuille d'Oranger, et, réciproquement, l'Orange d'un » bourgeon dont la feuille est de Cédrat. Ce phénomène trompait souvent les » jardiniers, qui n'obtenaient de leurs greffes que des plantes à simple Cédrat ou à » simple Orange ; ainsi on a eu recours aux marcotes : c'est de cette manière » seulement que l'on peut multiplier cette belle race avec tous ses caprices, qui » n'est cultivée que par des amateurs et qui est très-commune en Toscane. »

Extrait du *Traité du Citrus* par M. Galesio, de Savone.

Par une note, qui accompagne cette portion de notre travail, nous avons fait connaître combien il eût été satisfaisant pour nous d'avoir pu parler affirmativement sur les moyens propres à procurer des fruits de *la Bizarrerie.* Nous sommes persuadés que, même les personnes les mieux intentionnées pour nous aider dans nos recherches, n'ont pu obtenir les renseignemens positifs qu'elles nous eussent transmis avec plaisir. On sait que les jardiniers et cultivateurs, possesseurs de certains secrets ou procédés, se refusent souvent à les communiquer; quelquefois même il peut y en avoir qui indiquent le contraire, et induisent en erreur.

Les expériences réitérées, et les succès obtenus au Jardin du Roi, nous ont fait présumer qu'en employant *la Greffe par approche*, il serait peut-être possible d'obtenir le résultat que nous cherchons. M. Bosc, dans le Cours d'Agriculture, a fait connaître, avec beaucoup de clarté et de précision, les différentes manières de greffer; il dit que *la Greffe par approche* peut avoir lieu sur les racines, les tiges, les branches, les feuilles, les fleurs et les fruits ; nous pensons, d'après cela, qu'un jardinier, bien adroit et bien exercé dans l'art de greffer, pourrait au moins faire l'essai de ce qui nous paraît possible, et pour y parvenir, il prendrait trois jeunes sujets d'égale hauteur et surtout de grosseur; l'un serait Limonier, le second appartiendrait au Cedratier, et le troisième au Bigaradier. Chacun de ces sujets serait coupé dans sa longueur et le plus également possible, de manière à lui enlever les deux tiers de son bois et de son écorce, en sorte que le tiers restant présentât un triangle de 120 degrés, et allât jusques à la moëlle. Les bords, du côté de l'écorce, et en général les surfaces des deux côtés du triangle, doivent être coupés aussi net que possible. Les coupes seront ménagées de manière à laisser, du côté de l'écorce et à la base de la tige, une racine la plus entière que possible. Les trois sujets étant ainsi préparés, on les rapprocherait étroitement les uns des autres, en faisant toucher les écorces et les parties planes du bois, taillées comme il a été dit; on les tiendrait exactement réunies par un fil de laine ou de coton, ou avec l'écorce d'un Osier que l'on roulerait en spirale, depuis le bas de la tige, jusques à son sommet, en laissant à découvert seulement quelques parties des écorces non entamées, et celles où se trouveraient des yeux. Enfin on recouvrirait la ligature avec le mastic de terre glaise, dont on se sert ordinairement pour envelopper les Greffes, ayant toujours la précaution de laisser passer plusieurs yeux.

Les Jardiniers greffent, quelquefois, plusieurs espèces ou variétés sur le même arbre, mais ils emploient des Greffes d'espèces différentes pour les placer sur différens rameaux; dans ce cas, chaque partie de l'arbre ne porte absolument que le fruit propre à l'Ecusson dont il est sorti ; mais dans la Greffe dont nous venons de donner le détail, si elle a bien réussi, la tige doit se trouver formée de trois espèces absolument distinctes, et il est bien possible que, par cette réunion, les rameaux qui en sortent se trouvent mi-partis de plusieurs espèces, et donnent par conséquent des fleurs et des fruits qui participent de la nature mélangée de deux ou de trois espèces.

Nous désirons que, si quelque amateur veut faire l'essai de notre idée, s'il en

obtient le résultat que nous croyons pouvoir en attendre, il veuille bien nous en instruire. Un pareil essai pourrait être fait sur des Poiriers, Pommiers et autres arbres fruitiers ; et nous croyons que le moment le plus favorable doit être celui où ces arbres ont leur sève dans un mouvement égal, pour ne pas laisser la plus forte attirer à elle les sucs qui doivent nourrir également les parties ainsi réunies.

6. CITRUS Decumana.
C. *foliis ovatis, obtusis, emarginatis; petiolis alatis; fructu globoso, maximo.*

CITRONIER Pampelmouse.
C. à feuilles ovales, obtuses, échancrées, à pétioles ailés; à fruit globuleux, très-gros.

Citrus Decumana. Lin. Syst. Veget. 580. Wild. Sp. 3. p. 1428. Lam. Dict. Enc. 4. p. 579.
Citrus Aurantium, Var. γ. Lin. Sp. 1101.
Aurantium Indicum maximum, vulgò Pompelmoes. Volcam. Hesper. p. 189 et 190.
Lemo Decumanus, Pompelmoes. Rumph. Amb. 2. p. 96. t. 24. f. 2.
Malus Aurantia, fructu rotundo, maximo, pallescente, caput humanum excedente. Sloan. Jam. 212. Hist. 1. p. 41. t. 2. f. 23.
Pumpelmus. Meist. Itin. 84.
Vulgairement Pompelmouse, Chaddock, ou Schaddeck.

L'arbre qui constitue cette sixième espèce n'est pas assez connu pour pouvoir décider si nous eussions dû placer son fruit parmi les Oranges ou les Limons. Les Auteurs ne sont pas même bien d'accord sur l'application de l'épithète *Decumana*, qu'ils donnent à une espèce du genre Citronier. Les uns l'appliquent au fruit dénommé *Pomum Adami*; d'autres le désignent par le mot *Chadok*, ou *Schadeck*, du nom du Capitaine qui, suivant Plukenet, fut le premier qui l'apporta des Grandes Indes en Amérique. Rumphius, dans son Herbier d'Amboine, le dénomme *Lemon Decumanus*. Ferrarius se borne à l'indiquer et le figurer sous le nom d'*Aurantium maximum*. Volcamérius paraît avoir adopté la dénomination de *Pompelmoes*, que les Belges donnent au fruit appelé *Thoe* par les Chinois, et *Jamboa* par les Portugais, et il le range comme espèce adoptive des Orangers. Mlle. Sybille de Merian, dans son Histoire des Insectes de Surinam, a fait figurer un de ces fruits, et dit qu'on en cultive une variété dont la différence réside dans la pâleur de l'écorce et la grosseur du fruit.

M. Galesio, qui a enrichi son *Traité du Citrus* de recherches très-précieuses et savantes, dit n'avoir jamais rencontré ce fruit dans aucun des jardins d'Europe qu'il a parcourus, et n'en avoir jamais vu qu'un individu apporté de l'Amérique, et que l'on conserve, dans de l'Esprit-de-Vin, au Muséum royal d'Histoire naturelle de Paris. Ce fruit, à l'extérieur, a la belle couleur d'or propre aux Oranges. Cela paraît faire présumer que ce fruit serait véritablement une Orange; et l'acidité de son jus le placerait naturellement parmi les Limons. Ce fruit, se reproduisant lui-même par ses semences, peut donc former une espèce distincte qui a ses variétés propres, dont les unes sont à jus aigre, d'autres à suc doux. Les écorces varient de même dans leurs couleurs, du jaune pâle à la teinte du beau jaune-doré. La description que Volcamérius en fait, d'après Neuhosius, dans son Histoire de la Chine, porte que cet arbre a la tige et les rameaux très-épineux, comme la plupart des Citroniers et des Limoniers; que ses feuilles sont dentées, ovales, alongées et ayant un pétiole largement ailé, cordiforme, bien échancré. Ses fleurs sont très-odorantes, plus blanches que celles du Limonier. On en extrait une eau suave par la distillation, ou au Bain-Marie. Son fruit est d'une grosseur extraordinaire, surpassant quelquefois celle de la tête d'un homme. La couleur de son écorce est assez pareille à celle de l'Orange. L'acidité de sa pulpe n'a rien de

désagréable; on y trouve un petit filet de douceur qui la corrige. Ce jus peut être comparé à celui du Raisin qui n'est pas parvenu à sa maturité complète; et il est employé pour assaisonner les alimens. Les semences qu'il contient sont jaunâtres et comme teintes de rouille. Le fruit figuré par Volcamérius a cinq pouces dix lignes de hauteur, sept pouces de large; son écorce de six lignes d'épaisseur, couvre une pulpe de six pouces, divisée en quinze à dix-huit loges.

7. CITRUS Histrix. tab. 18. fig. 1.
C. *foliis ovatis, vix petiolo latè alato majoribus; ramis spinosissimis; fructu pyriformi.*

CITRONIER Hérisson. pl. 18. fig. 1.
C. à feuilles ovales, à peine plus grande que le pétiole qui est largement ailé; à rameaux très-épineux; à fruit pyriforme.

CITRUS *Histrix*. Decand. Catal. Hort. Monsp.

Cette espèce forme un grand arbrisseau, ou un arbre médiocre, dont les rameaux sont armés d'épines nombreuses, longues, dures et piquantes. Ses feuilles sont remarquables parce qu'elles paraissent être formées de deux folioles articulées l'une au dessus de l'autre. La supérieure, qui est la feuille proprement dite, est ovale, à peine dentée, et l'inférieure, qui est le pétiole bordé d'une aile de chaque côté, a presque la même forme et la même grandeur que la feuille elle-même. Les fleurs sont solitaires le long des jeunes rameaux, et le fruit, de la grosseur d'un petit Citron, a presque la forme d'une poire. Son écorce est épaisse, d'un jaune pâle, bosselée, avec des cavités profondes. La chair est excellente, très-parfumée. Les pepins sont petits.

Cette espèce est cultivée à l'Ile-de-France, où l'on en fait des haies qui sont de bonne défense. On emploie le fruit à faire des confitures délicieuses.

Il y a une vingtaine d'années que cet arbre a été introduit en France par un amateur qui en avait conservé un seul fruit qu'il donna à son neveu M. Rolland Complan, de Nismes, qui en sema les graines. Celles-ci levèrent toutes assez bien; mais le jeune plant fut long-tems sans produire de fleurs, puisque un seul sujet n'a fleuri que douze ou quinze ans après.

C'est de M. Audibert, de Tonelle près de Tarascon, qui possède aujourd'hui ce même arbre qui n'a pas refleuri depuis cinq ans, que nous tenons les détails que nous publions ici. On en cultive un pied au Jardin du Roi; il y a été envoyé par M. Audibert.

8. CITRUS trifoliata.
C. *foliis ternatis; floribus axillaribus, solitariis.*

CITRONIER trifolié.
C. à feuilles ternées; à fleurs axillaires, solitaires.

CITRUS *trifoliata*. Lin. Sp. 1101. Willd. Sp. 3. p. 1428. Lam. Dict. Enc. 4. p. 582.
Isi, *seu* Karatas. Kæmpf. Amœn. 801. t. 802.

Le Citronier trifolié n'est qu'un arbuste dont les rameaux sont épars, tortueux. Ses feuilles sont ternées, dentées en scie. Sa fleur, semblable à celle du Néflier, selon Kæmpfer, est axillaire, solitaire, à cinq pétales ovales, terminés par une sorte d'onglet linéaire; elle contient vingt à vingt-cinq étamines. Son fruit ressemble à une Orange par la forme et la couleur; il est partagé intérieurement en sept loges qui contiennent une pulpe glutineuse et désagréable au goût.

Cette espèce croît naturellement au Japon, où elle est employée à faire des haies vives qui sont impénétrables par leur épaisseur et leurs épines.

9. CITRUS Margarita.

C. *ramis ascendentibus, aculeatis; foliis lanceolatis; petiolis linearibus; fructu oblongo, 5-loculari.*

CITRONIER Perle.

C. à rameaux redressés, épineux; à feuilles lancéolées, portées sur des pétioles linéaires; à fruit oblong, à cinq loges.

CITRUS *Margarita.* Lour. Fl. Cochin. 570. n°. 5. Lam. Dict. Enc. 4. p. 581.

Ce Citronier est un petit arbrisseau, dont la tige, divisée en rameaux droits, épineux, ne s'élève pas à plus de quatre pieds de hauteur. Ses feuilles sont lancéolées, très-entières, portées par des pétioles linéaires. Ses fleurs odorantes, à cinq pétales blancs, sont réunies en petit nombre sur des pédoncules épars sur les rameaux. Son fruit est une baie ovale-oblongue, d'un jaune-rougeâtre, longue de huit lignes tout au plus, divisée en cinq loges, et contenant, sous une écorce très-mince, une chair douce et agréable. Cette espèce se trouve à la Chine, et surtout aux environs de Canton.

10. CITRUS angulata.

C. *petiolis nudis; foliis ovatis, acutis; spinis binis, stipularibus; fructibus angulosis.*

CITRONIER anguleux.

C. à feuilles ovales, aiguës, portées sur des pétioles nus; à épines deux à deux, stipulaires; à fruits anguleux.

CITRUS *angulata.* Wild. Sp. 3. p. 1426.
Limonellus angulosus. Rumph. Amb. 2. p. 110. t. 32.

La tige de cette espèce est de la grosseur du bras, et elle se divise en branches courbées et noueuses. Les feuilles, portées sur un pétiole simple, sont alternativement placées entre deux épines, ou accompagnées d'une seule épine. Les fleurs sont blanches, solitaires et formées de cinq pétales. Les fruits sont petits, aplatis sur les côtés, à quatre ou cinq angles; ils restent long-tems verts et deviennent à peine jaunes, à l'époque de leur maturité. L'écorce qui les recouvre est très-mince; leur chair visqueuse n'est pas mangeable.

Ce Citronier croît à Amboine, où il se trouve dans les lieux marécageux.

11. CITRUS Auraria.

C. *foliis vix petiolo latè alato majoribus; floribus racemosis, terminalibus; fructu globoso, parvo; cortice tenuissimo.*

CITRONIER d'Orfévre.

C. à feuilles à peine plus grandes que le pétiole, qui est largement ailé; à fleurs en grappes terminales; à fruit globuleux, très-petit, revêtu d'une écorce très-mince.

Limomellus Aurarius. Rumph. Herb. Amb. cap. 40.

La tige de cette espèce est élevée. Ses feuilles sont d'un vert foncé, panachées, portées sur des pétioles, dont les ailes ont presque autant de largeur que la feuille elle-même. Ses fleurs sont très-petites, terminales, disposées en grappes semblables à celles de l'Olivier. Ses fruits sont gros comme une Cerise, mamelonés, jaunâtres, recouverts d'une pellicule mince, n'ayant point l'arome ordinaire aux autres fruits de ce genre; leur chair est pleine d'un jus abondant et acide.

Le fruit de ce Citronier est appelé *Aurarius* à Amboine, parce que les Orfévres se servent de son suc pour nettoyer leurs ouvrages en or.

12. CITRUS ventricosa.

C. *foliis vix petiolo latè alato majoribus; floribus tetrapetalis, racemosis, terminalibus; fructu tuberculato.*

CITRONIER ventru.

C. à feuilles à peine plus grandes que le pétiole, qui est largement ailé; à fleurs disposées en grappes terminales et composées de quatre pétales; à fruit tuberculeux.

Lemon ventricosus. Rumph. Herb. Amb. cap. 37.

Les ailes qni garnissent les pétioles des feuilles de cette espèce sont si prononcées, que

cela paraît comme deux feuilles disposées l'une au dessus de l'autre. Ses fleurs, d'une petitesse extrême, ne sont formées que de quatre pétales, et disposées en grappe, à l'extrémité des rameaux. L'écorce du fruit est odorante, presque verte, à peine nuancée d'une légère teinte de jaune, et recouverte par beaucoup de petits boutons de la même forme, de la même grandeur, et disposés régulièrement. Sa chair est granuleuse, verte et très-acide.

Cet arbre croît à Amboine.

13. CITRUS Madurensis.

C. *foliis ovatis, acutiusculis; petiolis linearibus; floribus subsolitariis et subterminalibus; fructu globoso, lœvi, exiguo.*

CITRONIER de Madure.

C. à feuilles ovales, un peu aiguës, portées sur des pétioles linéaires; à fleurs presque solitaires et presque terminales; à fruit globuleux, lisse, très-petit.

CITRUS *Madurensis.* Lour. Fl. Coch. 570. Lam. Dict. Enc. 4. p. 581.
Limonellus Madurensis. Rumph. Herb. Amb. 2. p. 110. t. 31.

La tige de ce Citronier n'a pas plus de deux pieds de hauteur; elle se divise en rameaux anguleux, comprimés, étalés, tortueux, et très-souvent dépourvus d'épines. Ses feuilles sont ovales, un peu aiguës, presque entières, très-glabres, portées par des pétioles linéaires et sans ailes. Les fleurs sont à cinq pétales, d'une odeur très-agréable, et elles naissent presque solitaires, vers l'extrémité des rameaux. Les fruits sont lisses, globuleux, de la grosseur d'une petite Cerise, d'un vert jaunâtre, et partagés en huit à neuf loges remplies d'une pulpe vésiculeuse et amère.

Cette espèce croît dans la Chine et dans la Cochinchine, où elle est cultivée à cause de sa beauté.

14. CITRUS Nipis.

C. *ramis apice aculeatis; foliorum petiolis alatis; floribus axillaribus et solitariis; fructu globoso, apice mamillato et acutissimo.*

CITRONIER Nipis.

C. à rameaux épineux à leur extrémité; à pétioles des feuilles ailés; à fleurs axillaires et solitaires; à fruit globuleux, mameloné au sommet, et terminé en pointe très-aiguë.

Limonellus: Lemon Nipis. Rumph. Herb. Amb. cap. 39.

La tige de cette espèce est très-petite. Ses rameaux se terminent par une pointe aiguë qui a la forme d'une épine. Les feuilles sont portées sur un pétiole ailé. Les fleurs sont blanches, odorantes, axillaires et solitaires. Le fruit est jaunâtre, de la forme et de la grosseur d'un Abricot, terminé par un mamelon alongé et très-pointu. Son écorce est très-mince, d'un parfum très-agréable, et elle couvre une pulpe blanche, pleine d'un jus abondant et acide. Ce Citronier est commun dans l'Inde, et particulièrement au Malabar et dans l'Ile d'Amboine.

15. CITRUS mammosa.

C. *foliorum petiolis linearibus; floribus axillaribus, subsolitariis; fructu subconico.*

CITRONIER mamelonné.

C. à feuilles portées sur des pétioles linéaires; à fleurs axillaires, le plus souvent solitaires; à fruit presque conique.

Malum Citreum: Lemon Sussu: Lemon mammosus. Rumph. Herb. Amb. cap. 35.

D'après les observations de Rumphius, cette espèce n'est qu'un arbuste. Elle paraît avoir quelques rapports avec le Citronier Limonier, mais elle en diffère essentiellement par ses fleurs axillaires, souvent solitaires, quelquefois au nombre de deux ou de trois, mais jamais portées sur un pédoncule commun. Son fruit est oblong, un peu conique, recouvert d'une écorce inégale, jaunâtre, insipide, et contenant une chair blanchâtre et acidule.

Ce Citronier croît dans les Indes.

16. CITRUS fusca.

C. *foliis ovato-oblongis; petiolis alato-cordatis; floribus racemosis, subterminalibus; fructu globoso, scabro.*

CITRONIER brun.

C. à feuilles ovales-oblongues, portées sur des pétioles ailés en cœur; à fleurs en grappes, presque terminales; à fruit globuleux, rude.

CITRUS *fusca*. Loureiro. Fl. Cochin. 571.

Aurantium acidum, Lemon Itan. Rumph. Herb. Amb. 2. cap. 41. t. 33.

Cette espèce forme un arbre qui s'élève, à Amboine, à une grande hauteur. Ses rameaux sont anguleux, tortueux, munis de grandes et fortes épines. Ses feuilles sont ovales-alongées, d'un vert obscur, portées sur des pétioles ailés en cœur. Les fleurs sont blanches, peu odorantes, disposées en grappes peu garnies et presque terminales. Le fruit est globuleux, rude, d'un vert brun, divisé en huit à neuf loges, et contenant une pulpe amère et d'un goût désagréable.

Cet arbre est très-commun à la Cochinchine. (1)

Recherches historiques, Culture, Usages et Propriétés.

Il est étonnant que, depuis tant de siècles que l'Oranger est cultivé en France, en Italie, en Espagne, en Portugal, on ne lui ait pas encore donné le rang distingué qu'il mérite dans la classification des Plantes. Les végétaux des régions éloignées ont eu un sort plus heureux : à peine ont-ils été découverts, qu'on s'est empressé à en faire connaître les espèces et les variétés. L'Oranger, à qui rien ne manque pour inspirer le plus grand intérêt aux Naturalistes, l'Oranger, qui est devenu si commun, et qui présente à la fois l'utile et l'agréable, l'Oranger, disons-nous, a été négligé jusques à ce jour.

L'immortel Linné, en classant cet arbre, n'établit que trois espèces; ainsi, malgré tous ses charmes et les services importans qu'il rend à la société, l'Oranger ne brille pas encore dans les Fastes de la Botanique.

Plusieurs Auteurs, qui ont donné des nomenclatures sans description et sans examen, ont copié littéralement, et par conséquent perpétué les erreurs les uns des autres; les espèces et les variétés ont toujours été indistinctement confondues. La classification de Cupani, dans son *Hortus Catholicus*, rapportée par Sestini, (2) présente des erreurs qui proviennent de ce que cet Auteur n'a pas assez examiné ni cherché à pénétrer les secrets de la nature, dont la marche est constamment la même, toutes choses égales : aussi les espèces primitives n'ont pu varier, et si l'on a cru en reconnaître de nouvelles, on a dû les classer comme variétés les unes des autres. De tems immémorial, les arbres du genre Citronier sont cultivés en Provence, et dans le littoral de la Méditerranée. Les variétés ne s'y sont pas multipliées, comme l'ont prétendu quelques Auteurs qui ont cru en donner le motif, en disant que le mélange de la poussière des étamines, charriée par les Abeilles, a dû concourir à cette augmentation de variétés. Il est un fait constant : la poussière des Orangers, des Limoniers, des Méla-Rosa, des Chinottiers, des Bergamottiers, des Cédratiers, a été portée sur le Citronier, et il est démontré que, si les variétés devaient leur naissance à un pareil mélange, leur nombre se serait accru prodigieusement et s'accroîtrait tous les jours; car le plus ou le moins de ces diverses poussières, leurs différentes combinaisons,

---

(1) Ayant eu intention de compléter, autant qu'il nous serait possible, le genre du Citronier, nous avons cru devoir faire connaître à nos Lecteurs non-seulement les espèces et variétés cultivées en France, mais encore celles qui, cultivées dans leur pays natal, n'attendent que le moment où elles pourront, comme leurs congénères, végéter sur cette terre hospitalière et embellir les jardins. Les Éditeurs.

(2) *Lettere del Signor Abbatte* Sestini, *scritte dalla Sicilia, ò dalla Turchia, à diversi suoi Amici in Toscana.*

donneraient lieu continuellement à des variétés nouvelles, et cela ne peut être. La graine du Citronier ne donne que des Citroniers.

D'où viennent, dira-t-on, toutes les variétés que nous admirons dans nos jardins? Chaque climat, ayant une influence particulière sur les arbres, leur a fait subir des modifications différentes; la couleur, les dimensions, la bonté des fruits, sont dues aux divers degrés de température; par exemple, on a beau transplanter ailleurs l'Oranger de Malte, on ne parviendra jamais à avoir des Oranges d'une écorce aussi mince, qui aient un goût aussi agréable et autant de parfum, que celle que cette île produit. Elles conservent, même ailleurs, assez de leurs qualités naturelles, pour les faire distinguer des autres, et établir une variété constante. Si on possède, dans le Midi de la France et les pays qui l'avoisinent, le nombre de variétés qu'on y cultive, ce n'a été qu'en se procurant des plants; et si on les y a perpétuées, ce n'a été que par le moyen de la greffe; tous les autres essais ont été infructueux.

L'Oranger est, avec raison, regardé comme le plus bel arbre d'Europe; sa taille majestueuse, sa forme régulière, son vert éclatant, ses fleurs, ses fruits, fixent l'attention de l'Observateur, et le frappent d'étonnement; en effet, cet arbre est toujours paré de son magnifique feuillage; il étale, même pendant la saison des frimats, le luxe ravissant de la fécondité.

Ancien autant que la végétation en Asie, l'Oranger s'y perpétue de lui-même en plusieurs contrées. C'est de là qu'on l'a conduit à habiter des terres qui lui étaient inconnues. Il est également indigène en Amérique, où il se multiplie en épaisses forêts, sans le secours de l'homme. La Sicile, la Sardaigne l'admirent de même dans son état sauvage. Là il ignore les lois symétriques que lui prescrit le Continent, et, soumis uniquement à celles de la nature, en revendiquant ses droits originaires, il y jouit de toute sa liberté, et forme des forêts très-étendues.

On est fondé à croire que le Limonier a été le premier de ce genre qui a été introduit en Europe. Théophraste, et après lui Pline, parlent d'un fruit connu sous le nom de *Pomme de Perse,* ou *de Médie.* La description que Théophraste en a faite est trop analogue à ce qui se passe sous nos yeux, pour ne pas présumer que les phalanges victorieuses d'Alexandre, conduites en Asie, n'aient pu y connaître l'arbre et le fruit dont l'histoire nous occupe. Pline nous dit qu'il existe un fruit nommé *Pomme de Perse*, ou *de Médie*, que les Grecs appellent *Kitrias* l'arbre, et *Kitrion* le fruit. Les Romains en connaissaient les qualités bienfaisantes; Virgile, dans ses Géorgiques, faisant mention des heureux effets que produit l'usage de la Pomme de Médie, s'exprime ainsi :

> . . . . . . Animos et olentia Medi
> Ora fovent illo, et senibus medicantur anhelis. Virg. Georg. Lib. 2.

M. Delisle a traduit ainsi les vers de Virgile :

> Et son suc, du vieillard qui respire avec peine,
> Raffermit les poulmons, et parfume l'haleine.

Il est certain que le Citronier croît naturellement dans toute l'étendue de la Zône-Torride : c'est là son ancienne patrie, c'est de là qu'on l'a transporté dans les autres régions.

Macrisi, Auteur Arabe, prétend que le Citron rond, ou Orange, fut apporté de l'Inde dans les contrées occidentales de l'Asie, et de là en Égypte, postérieurement à l'an 300 de l'hégire; mais il règne beaucoup d'obscurité dans ce rapport; car, soit que par Citrons ronds on entende le fruit du Citronier, ou celui du Limonier, l'un et l'autre diffèrent essentiellement de l'Orange, et par conséquent, en les confondant, on laisse le Lecteur incertain sur l'arbre qui fut apporté à cette époque.

Ce que nous avons dit succinctement sur la connaissance qu'ont eue les Romains de l'existence en Asie de l'arbre qu'ils ont appelé Pomme de Perse ou de Médie, nous porte naturellement à rechercher l'époque à laquelle on peut rapporter son introduction en France. La première qui nous fixe, et qui est au moins présumable, si elle n'est exacte, pourrait être celle où les Phocéens fondèrent la Ville de Marseille, et habitèrent le littoral de la Méditerranée. On peut et l'on doit au moins présumer que ces peuples, venus de l'Asie, auront cherché à enrichir les différens pays qu'ils venaient habiter, des plantes et des végétaux qui croissaient spontanément chez eux, et que dès-lors les Citroniers et les Limoniers ont pu être plantés et cultivés en Provence.

Il est aussi possible que, pendant les tems de barbarie qui ont enveloppé plusieurs générations qui se sont succédées, cet arbre ait été négligé, et même l'espèce perdue. On n'en retrouve des traces dans aucun Auteur. Ferrarius et, un demi siècle après lui, Tanara ont décrit un Oranger planté en 1200 par Saint Dominique, dans le jardin du Couvent de Sainte-Sabine à Rome. S'il faut en croire la tradition, le pied qui existe aujourd'hui est encore le même. Il est pourtant présumable qu'il ait été rajeuni, de tems à autre, par les rejetons qu'il pousse annuellement. Ses fruits sont à jus aigre; ils ne diffèrent en rien de nos Bigarades; aussi les appelle-t-on à Rome *Melangoli forti*. Nous nous bornons à fixer à l'époque des Croisades celle de l'introduction de l'Oranger en Provence. On n'ignore pas que les embarcations pour cette guerre sainte avaient lieu au port d'Hières; et il est à présumer que c'est de ce pays que ces arbres se sont répandus sur toutes les parties de la côte de la Méditerranée où il était possible de les acclimater et de les cultiver. On lit dans Abel Jovan, qui avait fait imprimer en 1566 le Voyage de Charles, neuvième de ce nom, alors régnant, le passage suivant : « Le roi fit son entrée dans la Ville d'Hières; autour d'icelle Ville » il y a si grande abondance d'Orangers et de Palmiers et de Poivriers et autres arbres » qui portent le Coton, qu'ils sont comme forêts «. D'où il résulte qu'à cette époque les Orangers étaient déjà très-multipliés en Provence. On trouve dans l'Histoire du Dauphiné: que le Dauphin Humbert, revenant de Naples en 1336, fit acheter à Nice vingt plants d'Orangers.

Quelle que soit l'époque à laquelle on doit fixer celle de l'introduction du Citronier en France, il est très-constant que cet arbre ne fut d'abord qu'un objet de luxe et d'agrément; il dut avoir au commencement plus d'admirateurs que de cultivateurs, à cause de la rareté des plants. L'art de le multiplier n'était pas encore connu, et l'on dut rester long-tems avant de le découvrir; cependant, trouvant un climat analogue à sa constitution physique, il dut y prospérer, ce qui dut inspirer le desir ardent de le naturaliser et d'en augmenter le nombre. Chacun s'empressa de l'avoir et de lui prodiguer ses soins, mais on se borna à en avoir très-peu. Les propriétaires qui purent s'en procurer les placèrent au devant de leurs habitations rustiques. L'Oranger vivait alors solitaire, ou en société peu nombreuse; mais dès que ses fruits exquis furent connus dans les pays éloignés, et que le commerce en facilita le transport et le débouché, on n'envisagea plus cet arbre comme un objet de pur agrément, on en reconnut toute l'importance, et l'on commença à s'occuper sérieusement de sa culture. Les pépinières s'établirent de tous côtés; on accorda à cet arbre magnifique les terres les plus fertiles et les mieux exposées; les plaines furent préférées, et l'on ne tarda pas à le multiplier. De proche en proche, on fit de nouvelles plantations et l'on augmenta les anciennes.

Les premiers arbres de ce genre qui furent acclimatés et qui se multiplièrent, furent les plus agréables et les plus utiles; ceux-là frappèrent d'abord les regards de l'observateur par leur magnificence, et l'expérience apprit aussi qu'ils étaient d'un

plus grand rapport. Ainsi donc, l'Oranger, le Limonier, le Citronier, durent être cultivés de préférence, car les charmes de leur végétation, le bienfait de leur fécondité, sont bien propres à captiver l'attention, non-seulement du cultivateur, mais du simple amateur. Ce fut donc à ces espèces que les premiers soins furent prodigués, et cela par une raison bien naturelle, qui est celle que les objets qui assurent un produit certain sont toujours recherchés, de préférence à ceux qui exigent les mêmes dépenses, et ne servent communément qu'à flatter l'orgueil. Ainsi le Chinois, le Pompelmous, le Bergamottier, ne furent introduits dans nos contrées que long-tems après, et même on ne les y accueillit que pour diversifier le spectacle des jardins. Les espèces principales obtinrent toute préférence, et l'on continua à les multiplier avec le même zèle.

Quoique l'Oranger ne soit qu'une espèce dans le genre Citronier, cesera néanmoins sous son nom, qui est plus généralement connu, que nous désignerons les soins que les arbres de ce genre exigent.

L'Art de multiplier les Orangers était à peine connu, chacun cherchait et voulait avoir des plants. Les Génois, dans nos Contrées méridionales, furent les premiers qui s'adonnèrent à cette multiplication. Attentifs et éclairés dans leur industrie, ils ouvrirent les yeux et s'approprièrent exclusivement cette branche de commerce. Ils commencèrent par marcoter, et se procurèrent ainsi une immense quantité de plants; ils eurent ensuite recours aux semences, et reconnurent que c'était la meilleure méthode pour les multiplier à l'infini. Ces deux moyens leur avaient si bien réusssi, qu'on chargea des bâtimens en entier de ces jeunes plantes, pour être envoyées dans les pays où le débit et le profit les attiraient de préférence. Ce sont des pépinières de Gênes que sont sortis les arbres le plus anciennement naturalisés et acclimatés sur le littoral de la Méditerranée, depuis leur transplantation en Provence.

L'Art de multiplier les Orangers a cessé d'être un secret reservé à l'industrie Ligurienne. Dans chaque Pays où les arbres de ce genre sont cultivés, chacun a cherché les moyens d'augmenter sa propriété; chacun a fait des essais sur les moyens de propagation; on a étudié les soins que ces arbres exigeaient, suivant la localité, la nature des terrains, l'exposition, les labours, les engrais qui leur convenaient le mieux, et l'on s'est convaincu que l'Oranger ne pouvait guère être cultivé à plus de quatre lieues en deçà de la mer, et cessait d'être productif à cent-cinquante toises au dessus du niveau de la mer.

Dans le général de la France, l'Oranger ne peut être placé au rang des arbres de pleine terre; mais y acquérant, dans quelques contrées, la même magnificence que dans son pays natal, il doit nécessairement occuper une place distinguée parmi les arbres cultivés en pleine terre en France, et par conséquent traité dans le plus grand détail, et nous ne nous dispenserons pas de parler des soins qu'il exige dans l'orangerie.

Dans les Provinces méridionales de la France, où l'Oranger croît en liberté et est culivé en pleine terre, ainsi que dans le pays connu sous la dénomination de *Rivière de Gênes*, le but des cultivateurs est d'avoir beaucoup de plants. Nous avons dit que les Génois avaient commencé à les multiplier par le moyen des marcotes; nous avons à nous occuper de leur propagation par la voie des semis. Un des points essentiels doit être nécessairement le choix des graines parmi les espèces qui doivent les fournir de préférence.

Les graines de l'Oranger, proprement dit, ne sont pas absolument préférées pour les semis; elles ne sont pourtant pas à rejeter, car elles procurent des plants qui ne laissent pas d'avoir leurs avantages. Ce sont elles qui produisent l'Oranger Sauvage, qui, parvenu au dégré où il doit porter du fruit, charge considérablement.

Son fruit, qui a une écorce assez mince, contient plus de suc que les autres; son goût est plus délicat, plus parfumé; il dévance la maturité des autres. Malgré ces avantages, les graines du Citronier obtiennent la préférence, parce qu'étant ordinairement plus grosses et plus nourries, elles germent plutôt, et les plants qui en proviennent sont pour l'ordinaire beaucoup plus vigoureux.

Les graines de l'Oranger Sauvage présentent un autre avantage pour être semées; c'est que si elles restent plus long-tems à se développer, les arbres qui en proviennent, après avoir été greffés, étant en plein rapport, assurent des récoltes plus abondantes. Leurs fruits sont plus recherchés, plus exquis que ceux greffés sur le Bigaradier; ils résistent mieux à l'intensité du froid, souffrent moins, en général, de la sécheresse de l'été, et vivent plus long-tems. L'Oranger Sauvage est l'espèce que l'on peut, avec le moins d'inconvénient, propager hors des limites où les Citroniers cessent d'être cultivés en pleine terre; il est d'ailleurs susceptible d'être acclimaté, par gradation, à une température inférieure à celle du midi de la France.

Les graines du Citronier étant, comme nous l'avons dit, plus généralement adoptées pour former des semis, il convient de choisir, autant que possible, de très-beaux Citrons, qu'on a soin de laisser mûrir complètement sur l'arbre, doù on ne les détache qu'au moment ou l'on veut employer la graine pour être mise en terre. Si on ne veut pas la semer de suite, on doit conserver les graines, détachées du fruit, dans un endroit où ni les vents ni la chaleur ne puissent concourir à leur dessication, ce qui nuirait ou au moins retarderait leur vertu germinative. Quoique la graine du Citronier soit préférée pour les semis, elle ne doit pas l'être indifféremment pour tous les terrains, car il paraît que, dans ceux de Nice, Menton, San-Remo, La Bordighièra, Vintimille, on donne la préférence à la graine du Bigaradier Sauvage, et qu'on ne l'y sème pas aussitôt que celle du Citronier. Les graines, retirées du fruit parvenu à sa parfaite maturité, sont mises en tas, dans un endroit exposé au soleil, pour les laisser fermenter pendant huit à dix jours; on les jette ensuite dans un réservoir d'eau; après quelques heures de macération, on sépare les graines, en choisissant les plus belles et les mieux nourries. On doit toujours supprimer celles qui surnagent. Les graines ainsi choisies sont semées dans des pots, des caisses, ou en pleine terre, dans un terrain uni, bien labouré, nouvellement fumé, et on les recouvre d'un peu de terre légère et sabloneuse qu'il faut arroser de tems en tems, s'il règne trop de sécheresse. Une température de dix à quinze degrés, au thermomètre de Reaumur, et une atmosphère un peu humide, suffisent ordinairement pour faire germer les semences en moins de quinze jours. Les semis faits en terrine ou en caisse méritent quelque préférence, en ce que les graines n'y sont point exposées à être détruites par les Courtilières qui attaquent les jeunes racines; d'un autre côté, on a la facilité de les rentrer s'il survient quelque vent froid inattendu qui exposerait le jeune plant à ses ravages; ils sont alors si sensibles, que le moindre vent glacial suffirait pour les détruire, ou désorganiser tellement le système vasculaire, qu'il leur serait impossible de végéter heureusement par la suite.

Tanara conseille de semer de préférence la graine du Citron Pomme d'Adam; il assure que les plants qui en proviennent sont greffés avec plus de succès, et que les fruits en sont aussi plus gros.

Il ne nous paraît pas inutile d'indiquer ici aux cultivateurs qui desirent semer chez eux des graines d'Oranger, les précautions qu'ils doivent exiger des personnes auxquelles ils adresseront leurs demandes. Si la distance n'est pas considérable, on doit demander des fruits bien mûrs, dont la semence puisse se perfectionner pendant le trajet; si par contraire on est trop éloigné, les graines doivent être mises

dans un flacon bien bouché, pour les garantir de toute espèce d'humidité intérieure et de leur altération.

Nous avons dit qu'à une température de dix à quinze degrés, les semences du Citronier mises en terre, toutes choses égales, doivent commencer à germer ; nous reviendrons sur les soins qu'elles exigent, en parlant de ceux que les boutures, autre et second moyen de multiplication, ont droit d'attendre avec la même libéralité que le jeune plant. Ces jeunes plantes, destinées à changer trois ou quatre fois de domicile avant d'être soumises aux différentes opérations qui doivent concourir à leur donner tous les charmes et la magnificence dont elles doivent jouir, exigent des soins attentifs, et que rien ne soit négligé.

Après avoir indiqué le premier moyen de se procurer des plants par la voie des semences, nous avons à nous occuper de celui que présentent les Boutures. Elles offrent une manière prompte et avantageuse pour en augmenter le nombre. Cette pratique est presque la seule en usage à Hières. C'est celle que l'on emploie en Sicile où les Orangers sont tellement multipliés et féconds, qu'ils produisent chaque année des sommes immenses dans le pays. Sestini, que nous avons déjà cité, nous confirme ce fait, et dit qu'il est certaines variétés, telles que le *Poncire*, qu'on ne peut pas se procurer par d'autres moyens.

La facilité qu'ont eue les propriétaires de se procurer des plants tout formés, les avait rendus négligens ; les boutures avaient cessé d'être en usage ; mais on n'a pas tardé à reconnaître la bonté de cette méthode, et l'on s'y applique, n'y en ayant pas de plus prompte, pour donner des plants.

Pour assurer le succès de sa plantation, il faut choisir une portion de bonne terre, y mettre beaucoup de fumier bien consommé, labourer profondément, y ouvrir autant de sillons qu'il est nécessaire pour y placer la quantité de boutures que l'on a. Quoique les racines et les branches soient propres à cet usage, on préfère, avec raison, les longs bourgeons que les Orangers poussent en été, et que le prudent jardinier ne néglige jamais de retrancher au commencement de l'automne. En les employant ainsi, on met à profit ce qui n'aurait été d'aucune utilité, et l'on convertit en plants précieux des bourgeons qui se seraient appropriés les sucs de l'arbre en pure perte. Pour faciliter à ces bourgeons une prompte végétation, et qu'ils s'enracinent facilement, il convient de les couper sur le vieux bois, d'enlever tout ce qui est grêle et faible au sommet; les mettre profondément en terre, pour mieux les garantir de la sécheresse, et faciliter en même tems la sortie d'un plus grand nombre de racines. Il est essentiel que les boutures ne sortent pas beaucoup au dessus de la terre, cela les exposerait à la dessication : il suffit qu'il y en ait une petite partie en dehors, qui contienne les germes nécessaires au développement des branches. L'attention du jardinier, en les plantant, doit être de ne pas les rapprocher trop, ni de les trop séparer. Trop rapprochées, elles se nuisent en s'appropriant des sucs, dont la distribution, n'étant pas égale, rend la végétation de celles qui en sont privées lente et languisante. Trop éloignées les unes des autres, elles occupent plus d'espace qu'il ne leur en faut. Un juste milieu est nécessaire, pour ne pas endommager les racines lorsqu'on voudra les transplanter ailleurs.

Les boutures, ainsi plantées, exigent d'autres soins, et l'on doit être attentif à sarcler et biner souvent, pour arracher et détruire les mauvaises herbes qui vivent à leurs dépens. Cette pépinière demande tous les soins de l'enfance ; les individus qu'on y loge n'ont point de racines, ils périssent facilement, pour peu qu'on les néglige. Cette réflexion démontre naturellement combien les arrosemens de l'été y sont nécessaires, et combien les efforts de l'art doivent seconder ceux de la

nature. Il est certain que les boutures ont besoin d'être arrosées souvent, parce qu'elles souffrent beaucoup par l'évaporation qu'elles subissent pendant les fortes chaleurs. Ces déperditions exigent donc qu'on les arrose au moins tous les soirs, ou le matin avant le lever du soleil.

Par le moyen des boutures, on est assuré d'avoir des plants robustes que l'on n'est pas obligé de greffer, ce qui ne laisse pas d'avoir un avantage assez important, parce que la bouture, plantée de la manière que nous l'avons dit, conserve toutes les propriétés identiques de l'arbre auquel elle appartenait; elle est en tout semblable à lui, et, sans altérer les espèces ou les variétés, on ne fait que multiplier les individus. Voilà comment les boutures, sans exiger de fortes dépenses, fournissent en peu d'années tous les arbres nécessaires à la plantation des jardins. M. Loquez, de qui nous empruntons ces détails, regarde le moyen de multiplication par les boutures, comme le plus prompt et le plus assuré pour augmenter le nombre de ces arbres précieux, et les avoir tels qu'on les désire.

L'art de marcoter est connu de tous les Jardiniers; ainsi nous aurons peu de chose à en dire, relativement à l'Oranger. L'immense quantité de plants de toute espèce, que les semences et les boutures procurent, ne permet pas, dans les pays où l'Oranger est cultivé en grand, de recourir à un usage réservé aux serres et aux orangeries; néanmoins on l'emploie quelquefois pour se procurer des espèces rares et précieuses, qu'on ne peut obtenir que par ce moyen. Ce procédé est aussi très-utile pour retirer, des vieux arbres, de beaux rejetons qu'ils auraient poussés dans leur caducité. Ces motifs sont suffisans pour ne pas exclure l'usage des marcotes dans la grande culture des Orangers.

Quoique nous disions que, dans les pays où l'Oranger est cultivé en grand, on ne fait guère usage des marcotes, il nous paraît utile d'indiquer un moyen pour augmenter le nombre des plants qu'on désire. En marcotant, on peut arriver à ce but, et l'on peut même d'avance disposer des sujets propres à cette opération; pour y parvenir, il faut avoir greffé très-près de la racine. La tige étant bien formée, et l'arbre ayant acquis toute la force et vigueur nécessaires, on en coupe le tronc à six pouces environ au dessus de la greffe, et on laisse venir tous les jets qui naissent autour. Un an ou deux après, toutes ces jeunes pousses ont dû prendre assez de consistance; alors on fait une ligature à chacune d'elles, on leur forme un encaissement de cinq ou six pouces, en bonne terre d'Oranger, au dessus du tronc qu'on a laissé. La ligature arrête la sève descendante, et donne naissance à un bourrelet d'où doivent sortir les racines; et lorsque ce jet est ainsi enraciné, on le coupe entre deux terres, et aussi profondément que possible; on le met dans un pot ou dans une caisse proportionnée à sa force, ou on le transplante dans la pépinière.

Les Cultivateurs et les Amateurs liront, avec intérêt sans doute, la note ci-dessous, relative à une manière de multiplier les Orangers par leurs feuilles; manière qui a existé, qui a été probablement oubliée ou négligée, et qui a été renouvelée avec succès (1).

---

(1) Parmi les moyens de multiplication des arbres du genre Citronier qui sont communs à tous les arbres et plantes connus, c'est-à-dire, les semis, les boutures, les marcotes, il en est un qui a été essayé, et qui a parfaitement réussi à Mme. la Marquise de Grimaldi, à Gênes; qui a été répété par une dame de Paris, dont le nom et les talens ont acquis une célébrité peu ordinaire, et qui a bien voulu me le faire connaître. Je l'ai essayé; mais je n'ai pu en voir les effets, par des circonstances indépendantes de ma volonté. Le fait est que, dans le courant de mai 1814, j'ai mis en terre six feuilles d'Oranger, au pied d'un de ceux que j'avais en caisse dans mon jardin; j'ai eu soin de couper la feuille tenant à une faible partie du bois d'où elle partait; mais n'ayant ni serres chaudes, ni couches, ni rien de ce qui m'aurait été nécessaire pour donner à ces feuilles le degré de chaleur qui eût pu leur convenir, je me suis borné à les mettre sous une

Le développement des jeunes Citroniers s'opère d'abord avec lenteur ; ce n'est que deux ans après leur germination, qu'ils ont pris assez de force pour être transplantés ; et c'est au printems qu'on fait cette opération. En plantant ces jeunes arbres, on doit éviter de les placer trop près les uns des autres, ce qui empêcherait chaque individu de s'étendre et d'acquérir en peu de tems assez de force pour être transplantés en pépinière. On aura soin de les visiter souvent pour arracher les mauvaises herbes ; on binera à chaque saison ; on arrosera souvent, plutôt deux fois qu'une, si les chaleurs sont trop fortes.

A la fin de la troisième année, les plants qui se sont bien développés, et dont les tiges sont très-nourries, sont transplantés dans la pépinière ; on leur donne un pied de distance de l'un à l'autre. Assez ordinairement, on les plante en quinconce. En faisant cette transplantation, on doit être attentif à couper toutes les branches qui ne croissent pas dans une direction perpendiculaire. Un an après, ou au commencement de la cinquième année, à compter de l'époque où ils ont été semés, on les greffe. Les jeunes plants, élevés dans des vases ou des caisses, exigent que l'on s'occupe d'eux d'une manière particulière, et que l'on songe à leur brillante destinée. Deux choses doivent intéresser le Cultivateur et attirer toute son attention : leur prompt accroissement et l'élégance de leur tige. Pour

---

cloche de verre. Le 28 Octobre suivant, mon jardinier emporta mes Orangers dans sa serre, et négligea de suivre le résultat de mes feuilles mises en terre. Tout ce que je puis en dire, c'est que ces feuilles qui, avant de sortir de mon jardin, avaient passé près de cinq mois en terre, étaient parfaitement vertes, comme celles de l'arbre au pied duquel elles étaient plantées.

La fraîcheur que mes feuilles avaient conservée m'a frappé, et, occupé à me rendre compte de ce que je pourrais presque nommer un phénomène, j'ai été assez heureux pour trouver, dans le Continuateur de Volcamérius, écrit en allemand, une planche qui consacre ce fait ; ce qui prouve au moins que les essais et les succès qu'a faits et obtenus Mme. De Grimaldi ont pu exister et avoir été oubliés ou négligés. Je me suis empressé de me faire traduire ce que le Continuateur dit ; c'est donc sur son assertion que je transmets à nos Lecteurs le fait, et les observations qu'il y a ajoutées ; voici ce qu'il rapporte :

« En 1710, un Jardinier d'Ausbourg mit en terre différentes feuilles d'Oranger ; il les plaça dans des pots, les enfonça dans une couche de chaleur, telle que l'Oranger l'exige. Il fut fort étonné de voir, peu de tems après, que ces feuilles avaient poussé des racines, les unes perpendiculaires, d'autres divergentes. A une de ces feuilles (plan. 18. lett. A.) la racine partait exactement de l'extrémité du pédicule, et du même point sortait la tige ; la feuille était repliée sur elle-même. A la naissance de la racine et de la tige est une espèce de division, dont une portion tend à s'alonger sous terre, et l'autre à jouir des bienfaits de la végétation à l'air libre. La seconde feuille (lett. B.) paraît avoir conservé sa forme entière, et n'avoir poussé que des racines. La troisième (lett. C.) a quelque chose de plus satisfaisant ; car, d'une scissure qui a eu lieu dans la longueur de la nervure, à deux tiers de son prolongement, sort une tige bien conformée, et, à la profondeur d'environ un pouce en terre, on voit un tubercule rond, de la grosseur d'une Noisette, lié à la feuille par la portion des racines qu'elle a poussées, et de sa partie inférieure, on voit sortir une racine ramifiée. L'auteur ajoute que, cinq mois après avoir été mises en terre, les feuilles avaient déjà racines et tige, et pouvaient avoir une coudée d'élévation. Il ajoute que ces feuilles sont devenues coriaces, et que leur couleur verte a pris celle de la tige d'un jeune Citronier, et autant de solidité que celle d'un jeune Oranger provenu de graines ».

Cette tige ligneuse a pu recevoir la greffe trois ans après, et s'est mise à porter des fruits, à la sixième année. Il cite Bergius, et dit avoir reçu du jardinier d'Ausbourg de pareils sujets, et les avoir communiqués à différentes personnes. Il dit aussi avoir repété l'expérience à Nuremberg, et qu'elle lui a toujours réussi.

Il observe et dit que l'on aura de la peine à croire à l'existence de ce fait ; mais il reste convaincu, quant à lui, que si l'on considère que le pédicule et la nervure de la feuille sont une matière molle et succulente, qui ne demande que la dilatation des principes nourriciers qui, étant toute l'année en mouvement dans les arbres de cette famille, peuvent très-bien se développer en terre, et avoir le même résultat pour se reproduire. Il ajoute avoir enlevé légèrement l'épiderme d'une forte feuille de Citronier, s'être convaincu que la nervure était susceptible de prolongation, et il dit qu'il n'est pas étonnant que la scissure que l'on voit dans la feuille (lett. C.) ait donné naissance à la petite branche que l'on aperçoit. Ayant examiné attentivement la feuille, il l'a reconnue ligneuse et flexible, telle qu'on la reconnaît dans un jeune plant venu de graines.

La singularité de ce moyen de multiplication, oublié probablement, m'a décidé à le faire figurer dans un ouvrage où il ne suffit pas de répéter tout ce que chacun connaît, mais dans lequel j'ai cherché à réunir les observations de ceux qui ont pratiqué ; et je m'estimerai heureux, si mes Lecteurs trouvent autant de connaissances que j'ai tâché d'en réunir pour rendre cette édition de Duhamel aussi instructive que j'ai dessein de la présenter.

Nota. Avant de livrer à l'impression cette note, lisant le Bon Jardinier de feu Mr. Mordant Delaunay (année 1813), je trouve qu'il indique, comme moyen de propagation des Orangers, les feuilles mises en terre, qui, avec des soins et de la chaleur, poussent souvent des racines.

Pour s'assurer un succès plus certain de cette expérience, je pense qu'on devrait laisser à la feuille une petite portion du vieux bois et de l'écorce, de laquelle le pétiole sort. Étienne Michel.

activer leur végétation, rien ne paraît plus propre que de retrancher de bonne heure tout ce qui est inutile et qui peut les retarder. Ainsi, au printems, sans attendre d'avantage, on coupera aux jeunes Orangers les rameaux qu'ils auront poussés jusques à cette époque, et on ne leur laissera que la seule tige. Par cette opération, les sucs n'auront plus qu'une même direction, et devant nourrir moins de parties, le développement, plus rapide de celles qui resteront, se fera plus promptement; au surplus, en laissant subsister ces tendres rameaux, la tige s'élèverait moins; plus il y aurait de rameaux à nourrir, moins ils se nourriraient, et cela ralentirait nécessairement les progrès de la végétation.

Dès que ces jeunes végétaux seront délivrés du poids et de l'entretien de ces rameaux inutiles, on doit veiller à les fortifier et à leur procurer une grande énergie. C'est alors qu'à mesure qu'ils transpirent, il importe de remplacer les fluides qui s'évaporent, en les arrosant souvent et à propos. On doit éviter de les arroser pendant la chaleur brûlante du jour, ce qui serait les exposer à la *brûlure* et à un désordre organique. On ne les arrosera qu'avant le lever, ou mieux après le coucher du soleil, parce que, dans la nuit, l'eau a le tems nécessaire pour s'introduire dans les plantes, pour remplir leurs vaisseaux et les rendre vigoureuses; ainsi, lorsque le soleil reviendra pour ranimer le mécanisme de la sève ascendante, ni par ses absorptions, ni par les combinaisons diverses qu'il cause, il ne parviendra jamais à affaiblir les jeunes Orangers ni à les épuiser.

Nous avons détaillé les soins que le jeune Oranger, provenu de semis, et encore mieux de Boutures, exigeait; il faut nous occuper actuellement de ceux qu'ils demandent pour leur transplantation dans la pépinière, en attendant qu'il change encore de place, pour être planté à demeure dans le jardin, ou destiné à voyager. C'est donc cette seconde transplantation qui exige de nouveaux soins.

L'exposition de la pépinière n'est point à négliger; elle a trop d'influence sur le règne végétal, pour ne pas choisir la meilleure; celle du midi mérite la préférence. L'endroit destiné à ces plants précieux doit être abrité des vents froids, éloigné des grands arbres, dont la présence seule épuiserait les jeunes Orangers; leurs racines trop fortes ne leur nuiraient pas moins, par l'absorption des sucs alimentaires, que le sol leur fournirait en moins, et dont ces jeunes plantes seraient privées dans le moment où elles auraient le plus grand besoin de les recevoir tous.

Quelque bonne que soit la terre que l'on destine pour recevoir le jeune plant, il est de toute nécessité, avant de le lui confier, de la labourer bien profondément, d'en arracher avec soin les mauvaises herbes qui peuvent s'y rencontrer, et qu'il faut détruire bien exactement, surtout celles qui, comme le Chien-dent, poussent facilement des racines, quelle que soit la partie qui reste en terre, et qui peut échapper à la vue.

Comme il s'agit d'activer la végétation dans la pépinière que l'on forme, l'art doit venir au secours du sol, et le préparer à sa haute destinée. Quoiqu'il puisse être bon naturellement, on doit chercher encore à le rendre meilleur et à lui donner toute la fertilité possible; à cet effet, outre les profonds labours qui sont indispensables, il sera à propos d'y mêler du fumier bien consommé, que l'on aura entassé plusieurs mois auparavant et recouvert avec soin pour empêcher la volatilisation de ses principes. Une main prudente y répandra aussi une quantité modérée de crotin de Brebis et de fiente de Pigeons. Après cela, pour combiner ces diverses substances, on donnera encore un labour, qui sera le dernier, et

qui servira à rendre la terre plus divisée, et propre à mettre à découvert les élémens nourriciers. Les racines ne rencontreront aucune résistance pour s'étendre, s'enfoncer, et pomper de tous côtés des sucs abondans. Ces opérations bien dirigées garantissent l'heureux succès de la pépinière.

Avant d'enlever le jeune plant, ou après l'avoir déposé dans la pépinière, il faut retrancher quelques rameaux superflus, s'il y en a, qui retarderaient le prolongement de la tige. Il est beaucoup mieux de faire ce retranchement avant de l'arracher, ayant bien soin de ces tendres individus, on les voit croître rapidement. A la quatrième année, ils sont assez gros et robustes pour être greffés.

Il est tems que la pépinière disparaisse. Une vaste enceinte attend ces êtres précieux qui, en l'embellissant, enrichissent le propriétaire. Il faut beaucoup d'adresse pour arracher le jeune plant. L'excavation doit être faite circulairement avec la bêche, pour l'enlever avec facilité, et avec autant de terre qu'il est possible, pour ne pas blesser les racines; les jeunes plants sont transportés au lieu qui leur est destiné, pour ne pas les secouer, ni déranger la terre qui les enveloppe et qui conserve l'ordre des racines.

Avant d'indiquer les différentes méthodes que l'on emploie pour greffer les Orangers, il n'est pas inutile d'examiner l'âge qu'ils doivent avoir, et l'époque où ils doivent l'être dans les climats heureux où cet arbre intéresssant est cultivé en pleine terre.

Doit-on greffer avant ou après leur transplantation? Il n'y a aucune raison habituelle qui oblige à les greffer dans la pépinière, d'où plusieurs sortent dans leur état sauvage, et sont greffés ensuite. Cette méthode n'est pas due au hasard, mais à l'expérience éclairée; car, en les greffant dans la pépinière, on ne peut les transplanter que l'année suivante, ce qui oblige les jennes plants à demeurer encore pendant ce tems à l'étroit et dans une proximité qui recule l'époque de leur essor végétal. Les plants destinés à voyager doivent être greffés dans la pépinière, parce que dans les pays où l'on veut les envoyer, il serait difficile souvent d'avoir des greffes des espèces ou variétés que l'on désire, et il est nécessaire de greffer au moins un an avant le départ.

On ne suit pas de méthode différente pour greffer l'Oranger que pour tous les autres arbres. On emploie peu la greffe en couronne, dans le midi de la France, attendu certains vents impétueux (*le Mistral*) qui y règnent, et qui peuvent détacher la greffe; on préfère donc greffer en écusson et à œil dormant. L'écusson étant placé, pour obtenir le rapprochement des bords de l'écorce du sujet, on le lie avec un fil de laine; aussitôt que l'on s'aperçoit que la greffe a bien pris, on lâche un peu le nœud de la ligature que l'on a faite pour fixer l'écusson, et l'on coupe le sujet sauvage à six pouces en dessus de la greffe. Si, un mois après, la jeune pousse a pris assez d'accroissement, on coupe de nouveau le sauvageon à un pouce au dessus de la greffe, et on a soin de détruire exactement tous les petits bourgeons qui peuvent percer la tige, soit en dessus, soit en dessous de la greffe; parce que, sans cette précaution, toutes les pousses qui sortiraient de ces bourgeons absorberaient la sève, et celle de la greffe resterait languissante, et périrait même. Cette méthode, comme l'on voit, est la même pour tous les arbres fruitiers, ou doit leur convenir.

Les Gènois emploient une méthode particulière qui leur réussit; elle consiste à placer l'écusson sens dessus dessous, c'est-à-dire l'œil en bas, de manière que la nouvelle pousse, en se développant, est forcée de se tourner sur elle-même, pour prendre une direction verticale, et laisser ainsi, entre le sujet et la pousse,

un espace, que l'on croit nécessaire, pour avoir des arbres d'un plus beau port, et mieux arrondis.

Une troisième manière de greffer en écusson est indiquée comme un moyen propre à procurer des fruits participant à la fois de plusieurs espèces, sans appartenir proprement à aucune. Ce procédé consiste à couper en deux parties, par le milieu de l'œil, deux écussons tirés des deux arbres différens que l'on désire d'amalgamer; on joint, avec beaucoup de soin, la moitié de l'un avec la moitié de l'autre, et l'on applique cet écusson *composé*, comme à l'ordinaire. Cette opération exige beaucoup d'adresse et d'attention; elle réussit assez rarement; néanmoins M. Risso, d'après lequel nous la détaillons, nous dit que plusieurs jardiniers, à Nice, l'ont essayée, et qu'elle leur a réussi.

La greffe en écusson se place à différentes hauteurs sur les sujets, suivant les variétés que l'on greffe et la plantation à laquelle ils sont destinés. Celle du *Chinettier* ou du *Cédratier de Florence* se fait à neuf ou dix pouces au dessus du collet de la racine, et à un pied celle des *Orangers*, des *Bigaradiers*, des *Limettiers* et des *Limoniers*, qu'on destine à être plantés en espalier. Si ces derniers doivent être mis en contre-espalier, ainsi que le *Rayé*, le *Bergamottier* et le *Pommier d'Adam*, on les greffe à deux pieds au moins. Quelques cultivateurs attendent que les sujets aient développé plusieurs branches, pour greffer sur toutes à-la-fois; ils sont persuadés que les Limoniers ainsi greffés se chargent chaque année d'une plus grande quantité de fruits.

C'est ordinairement la première ou la seconde année après la greffe qu'on transplante à demeure les Citroniers ou les Orangers. En arrachant les arbres de la pépinière, on est dans l'usage de les enlever, autant que possible, avec la motte de terre qui couvre leurs racines, et s'il y en a quelques-unes qui dépassent les autres en longueur, on les coupe avec un instrument bien tranchant.

La profondeur à laquelle on les plante est d'un pied à quinze pouces. Dans la plupart des plantations en plein vent, on dispose les arbres en quinconce, dans la direction du nord au midi, et de manière qu'il y ait entre chaque arbre une distance de dix à douze pieds. Si on les plante en espalier, on les espace moins et on ne laisse guère que huit pieds de l'un à l'autre.

L'époque la plus favorable pour les plantations est le milieu de mars; les Orangers commencent alors une nouvelle végétation, surtout dans les bons terrains; cependant dans les endroits secs et graveleux, il est préférable de transplanter en automne.

Ce que nous venons de dire ne regarde que les Orangers isolés et en plein champ; nous allons nous occuper de leur plantation et de leur conduite en espalier; là ils doivent former des murs verdoyans à l'entour ou au travers des jardins. On ne peut fixer de distance bien régulière pour chacun de ces arbres; le coup-d'œil du cultivateur peut mieux que des préceptes la fixer; trop écartés, on ne les voit qu'isolément, et le but est manqué; troprapprochés, ils se nuisent les uns aux autres; si au contraire on les espace convenablement, alors on voit les arbres qui forment l'espalier devenir vigoureux, se rapprocher les uns des autres, se joindre agréablement, former une longue suite et un ensemble qui ne paraît qu'un même tout.

Il y a deux sortes d'espaliers; la première présente des Orangers, que le fer du jardinier tourmente sans cesse pour les tenir bas et en égales dimensions. Le caprice y est l'arbitre des formes, et la nature est forcée d'obéir aux lois cruelles de l'art; mais les autres espaliers, où les arbres jouissent de leur liberté, sont plus attrayans: c'est un mur élevé qu'ils présentent, et l'œil, les suivant du haut en bas, y admire

une vigueur qui captive, et une fécondité prodigieuse qui annonce combien cette disposition est faite pour favoriser les efforts de la végétation.

On destine à être plantés et cultivés en buisson les Mela-Rosa, les Chinois, les Pompelmous; quelquefois on y admet les Orangers et les Limoniers; on les voit isolés, placés par intervalles et toujours arrondis. Ces individus, d'une moindre taille, font un beau contraste avec les arbres qui s'élèvent majestueusement et servent à rompre la monotonie des jardins, en en variant le tableau.

Tous les fruits du genre Citronier sont plus ou moins sensibles à l'intensité du froid. Les Cédrats, les Limons et leurs variétés se décomposent au degré de la glace. Les Bergamottes, les Limettes, les Pommes d'Adam et les Chinois craignent un peu moins. Les Rayés, les Dorés, les Bigarades résistent encore plus, et les Oranges, surtout celles à écorce fine et à tissu serré, ne gèlent qu'à quatre degrés au dessous de zéro au thermomètre de Réaumur.

Ne vivant point dans un état sauvage, ni dans son climat originaire, l'Oranger exige les soins du cultivateur, et, dans quelqu'endroit qu'il se trouve planté, les labours lui sont indispensables. Si on le laisse dans une terre en friche, sa physionomie triste et languissante fait bientôt connaître les fautes que l'on commet en le négligeant; ainsi, de quelque nature que soit le terrain, qui doit nécessairement être fertile, il y croît de mauvaises herbes qui y pompent tous les sucs alimentaires, et paralysent par ce moyen les germes affaiblis de la végétation et de la fécondité. Au moyen des labours, et en enterrant profondément les mauvaises herbes, on délivre les jardins de ces êtres voraces; on les convertit en fumiers utiles, et l'on a l'agrément d'avoir tiré un parti excellent de ce qui était nuisible aux arbres. Les avantages des labours sont incalculables; par le mélange de diverses couches de terre rapprochant les principes qui les composent, ils donnent lieu aux plus fertiles combinaisons. Ces arbres exigent que le sol sur lequel ils sont plantés soit remué souvent, autrement ils ne prospèrent point; car tout le monde sait que le sol se durcit, devient imperméable aux arrosemens et aux eaux pluviales quand on néglige de le remuer. Pour faciliter l'infiltration des eaux, il n'y a qu'à labourer et diviser le terrain en tous sens.

En considérant qu'on ne saurait faire assez pour ces arbres précieux et importans, il faut labourer la terre au moins deux fois l'an, au printems et à l'automne. Les labours du printems seront moins profonds que ceux de l'automne; ils doivent néanmoins l'être assez pour enfouir les mauvaises herbes, qu'on recouvrira de beaucoup de terre pour les faire périr. On ôtera soigneusement toutes les racines de celles qui n'auront pas été bien enterrées. Il y en a plusieurs qui ont des germes vigoureux, dont le développement occasionne la reproduction de ces mêmes plantes. On doit faire une attention particulière aux *Arum*, à la Renoncule des Champs, à la Bourrache surtout; il faut donc, en labourant un jardin où le jeune plant a été destiné à vivre, être très-attentif et ne rien négliger.

Les labours de l'automne doivent être plus profonds; ils ont des avantages particuliers, tels que celui de détruire encore les mauvaises herbes qui auront poussé pendant l'été, qui usurpent des fluides précieux qui doivent être réservés aux Orangers. Ces labours fendent le sol pour le disposer à recevoir plus facilement les premières pluies qui ont lieu dans cette saison et qui, trouvant un libre passage, vont désaltérer les racines. Si on laissait à cette époque le terrain sans labours, les eaux pluviales se fixeraient sur la surface de la terre, occasionneraient les désagrémens et les maladies auxquels sont sujets les jardins trop humides. Les labours de l'automne ont encore l'avantage de détruire les petites racines et le chevelu

qui en été poussent trop près de la surface, et dont l'existence exposerait les Orangers aux ravages d'un froid trop rigoureux, et aux effets destructeurs de la carie; enfin la terre soulevée reçoit plus aisément les influences des rayons du soleil et les principes aériens; les arbres se nourrissent, s'échauffent et continuent à végéter heureusement. Les terres légères demandent des labours superficiels; si on les donnait trop profonds, les arbres seraient exposés à la sécheresse, car trop multiplier les surfaces, serait exposer les terres à une trop grande exsiccation.

Avant de parler de l'ensemble des élaguemens, il est nécessaire de fixer les idées sur le moment ou l'époque à laquelle ils doivent avoir lieu; car l'opinion n'est pas la même parmi tous les cultivateurs. Plusieurs ne se font pas un scrupule d'élaguer pendant la fleuraison; mais, qu'on suppose toute l'adresse possible au jardinier, il est difficile qu'il ne casse pas des rameaux, qu'il ne les froisse pas, qu'il ne détache ou ne brise pas une quantité de fleurs, au préjudice de la fécondité. Pendant que tout est fleuri, il arrive rarement qu'on ne coupe pas des boutons fructifères, et qu'on puisse vraiment reconnaître ce qui est inutile. L'éblouissant spectacle des fleurs, qui promet une récolte abondante, fait tant d'illusion et reveille tant de flatteuses espérances, que, dans cette opération, le jardinier dirige le fer d'une main tremblante, de sorte que, craignant d'élaguer trop, il élague trop peu. N'élaguer qu'après la fleuraison, c'est tomber à-peu-près dans le même inconvénient; alors tout est tendre et cassant; l'on ne saurait monter sur un Oranger, ni passer d'une branche à l'autre, sans y faire de grands dégâts; la moindre secousse, le moindre choc suffisent alors pour causer des préjudices, blesser des bourgeons ou abattre des fruits. Au surplus, les coupes que l'on fait à cette époque sont dangereuses, attendu que l'arbre étant alors en pleine sève, il subit une forte extravasation des fluides, et les brûlantes chaleurs qui surviennent pourraient dessécher leurs valves parenchymateuses, et rendre la cicatrisation très-difficile.

Le tems le plus favorable pour élaguer est d'abord après la grande récolte, avant que la sève ne devienne trop abondante; on peut alors, sans crainte, débarrasser l'Oranger des rameaux superflus, ce qui facilite le prolongement des bourgeons qui doivent fructifier l'année suivante. On doit éviter d'élaguer après la pluie, ou par un tems humide.

Dans les plantations en pleine terre, on n'est pas obligé d'élaguer tous les ans. Jouissant de tous les avantages du climat et de la culture, les Orangers poussent fort peu de bourgeons stériles, et la végétation ne semble y exister que pour s'occuper des merveilles de la frucification.

Sur les côtes de Barbarie, on n'élague point l'Oranger, dit M. le Professeur Desfontaines, on le laisse croître en pleine liberté, il y rapporte des fruits excellens et en quantité; ajoutez à cela qu'il ignore les souffrances de la greffe, et que, dans son état sauvage, il doit s'y développer avec plus d'énergie.

Le soin du jardinier chargé des élaguemens doit se borner à retrancher tout ce qu'il y a de sec ou qui choque la vue, passer à l'examen des bourgeons inutiles, qui portent coup à l'accroissement des autres; enfin les rameaux que l'on reconnaît être frappés d'une stérilité perpétuelle doivent être retranchés sans ménagement; alors l'Oranger bien nourri déploiera une brillante végétation et une fécondité ravissante. L'art d'élaguer unit l'utile à l'agréable; en ôtant les rameaux tortueux, infirmes ou languissans, le reste produira abondamment, charmera la vue par son beau vert et son étonnant essor; car il est hors de doute qu'en coupant les rameaux qui sont faibles, les autres se nourrissent mieux, se renforcent,

végètent heureusement, et l'on a la satisfaction d'augmenter le nombre des bourgeons fructifères, et de voir que rien ne s'oppose plus aux heureux succès de la fécondité.

L'expérience apprend que les jeunes Orangers poussent chaque année une infinité de rameaux; que, pour porter ces arbres à croître beaucoup et être bientôt féconds, on n'a qu'à les bien éclaircir et enlever tout ce qui empêche le développement des branches principales. Là on ne doit pas craindre de couper trop; l'énergie avec laquelle s'y opèrent les fonctions physiologiques répare bientôt tout ce qu'on lui a supprimé. Dans les arbres vigoureux, la végétation a une marche rapide, et pour peu qu'on les soigne, on les voit s'élever d'abord et annoncer dans toutes leurs opérations une activité prodigieuse; éclaircissez-les donc tous les ans, et vous les verrez croître beaucoup, et répondre à vos espérances.

En exerçant son intelligence et son adresse à élaguer sans pitié le jeune Oranger, le jardinier doit respecter la vieillesse. Avancé en âge, cet arbre exige des égards; le peu de sève qu'il attire alors, et la lenteur de ses sécrétions ne lui permettent plus d'étaler le luxe de la végétation, comme dans ses premières années. Dans ses plus grands efforts, il ne pousse plus que de faibles bourgeons; respectez-le, pensez qu'à cet âge il redoute le fer; quelque courts que soient les rameaux, on doit les laisser subsister, en réfléchissant qu'il pourrait difficilement les remplacer.

S'épuisant en rameaux et en fruits, l'Oranger a besoin du secours de l'homme, autrement il tombe dans l'abattement, et plongé dans l'inertie, il se couvre de tristesse et de stérilité; en effet, rien n'est plus hideux que cet arbre, si un propriétaire ingrat l'abandonne à sa malheureuse destinée; il a donc besoin d'être nourri pour croître et pour produire. L'art a trouvé le moyen de lui fournir les alimens nécessaires. L'expérience nous a appris qu'en lui donnant les engrais convenables, cet arbre prend un essor majestueux, et qu'il languit si on les lui refuse; il importe donc de connaître ceux qui lui fournissent le plus d'élémens nourriciers et impriment en même tems plus de mouvement à ses fluides.

Il est difficile d'indiquer bien exactement les engrais et leurs différentes combinaisons. Chaque amateur et cultivateur a sa méthode plus ou moins compliquée; chacun croit suivre la meilleure. Si on ne dispose l'engrais que par un mélange de terreau, de vieilles couches et de terre franche, celle-ci devient trop perméable à l'eau qui, en s'écoulant, entraîne les matériaux de la sève. Des jardiniers font un mélange de parties égales de fumier de cheval, de bouse de vache, de crotin de brebis et de terre franche. Le tout bien mêlé ensemble, ammoncelé pendant un an ou deux, passé de tems en tems à la claie, doit donner une combinaison très-bonne pour les Orangers. Le mélange pourtant le plus substantiel et que nous indiquons ailleurs, est celui des balayures des rues, des marchés où séjournent les bestiaux, les matières de voirie, même des excrémens humains unis à une bonne terre végétale, amoncelés pendant deux ou trois ans dans des fosses qu'on entretient humides, après avoir fait passer, de tems en tems, cette terre à la claie, pour en bien diviser et combiner toutes les parties. Un pareil fumier ne peut être trop vieux, ni assez souvent passé à la claie.

Des cultivateurs conseillent de former la terre pour les Orangers avec des gazonnées extraites d'anciennes prairies qui ont été souvent inondées et sur lesquelles les eaux ont déposé un limon qui a acquis, par les débris annuels des végétaux et des animaux, la souplesse nécessaire à la combinaison d'une bonne terre végétale. Tous ces engrais sont excellens pour les Orangers que l'on veut cultiver en caisse, et ne sont pas nuisibles à ceux de pleine terre.

Dans les engrais, on doit chercher ce qui influe le plus sur la végétation de l'Oranger et la rend plus brillante. L'âge de l'arbre et la nature du sol annoncent ceux auxquels on doit donner la préférence. Dans les jardins nouvellement formés, où l'Oranger a toute l'énergie du jeune âge, il faut des engrais qui le secondent et qui concourent à son prompt développement; c'est-là que les engrais, susceptibles d'une fermentation énergique, riches en principes alimentaires, s'emploient à propos; et pour accélérer la marche de la végétation, on enfouira les rognures de corne et les découpures des cordonniers, les chiffons de laine, les débris des boucheries, la fiente de pigeon, des excrémens humains, si on n'a pas de la poudrette. Ces diverses substances opèrent des prodiges et démontrent leur étonnante influence sur le rapide et énergique accroissement de l'Oranger. Les jardins ainsi fumés prospèrent plus que les autres; les arbres y déploient une force et une activité qu'on n'admire jamais ailleurs.

Il faut d'autres engrais à l'Oranger touffu et parvenu à une certaine élévation. Les engrais trop fermentatifs entretiennent une sève extraordinaire en dedans, et une humidité considérable au milieu des branches, ce qui est la source fatale de la plupart des maladies qui désolent cet arbre; en effet, on remarque sur les Orangers auxquels on donne des engrais trop chauds, des feuilles très-volumineuses, très-épaisses et d'un vert plus foncé; les bourgeons très-vigoureux et rapprochés y ont un parenchyme extrêmement dilaté et rempli de sucs; delà le facile développement des forêts microscopiques, dont nous parlerons dans la suite, et les heureux succès des entreprises funestes des insectes. Ayant toujours une sève abondante, ces arbres se ressentent davantage des hivers rigoureux, pendant que les autres les bravent.

Les Orangers plantés dans un terrain sabloneux ne demandent pas des engrais trop chauds qui excitent une chaleur dessicative, propre à épuiser l'arbre, à le frapper même de stérilité. Les fruits qu'ils peuvent porter restent petits, peu succulens et sont sujets à tomber avant le tems. Dans les terres fortes, au contraire, où l'on ne redoute pas autant les effets funestes d'une excessive évaporation, on peut les employer avec succès, mais toujours mêlés avec d'autres engrais moins susceptibles d'une grande fermentation.

Si le terrain dans lequel les Orangers sont plantés est humide, les engrais dont nous venons de parler ne peuvent lui convenir; les meilleurs sont les substances absorbantes, les autres lui sont plus nuisibles qu'utiles. C'est dans un sol qui retient trop l'humidité qu'il convient de faire usage de la chaux pulvérisée, du plâtre, du sel muriatique; par ce moyen on donne de l'impulsion à la sève languissante, on facilite l'absorption de l'eau superflue qui est dans leurs fluides, qui rallentit le cours des fonctions physiologiques; on est certain alors de voir briller les merveilles de l'accroissement et de la fructification.

Quoi qu'il en soit, tous les engrais sont bons pour l'Oranger; mais l'expérience, qui est la meilleure règle en agriculture, doit apprendre quels sont ceux auxquels on doit donner la préférence; et si on ne l'a pas, il faut tâcher d'étudier la nature du terrain et l'exposition; avec ces lumières, on ne manquera pas de choisir les plus utiles.

Tout cela ne suffit pas encore pour que cet arbre prospère autant qu'on le désire. Ayant besoin de croître et de se mettre à fruit, on lui destinera une portion d'engrais qui sera toute pour lui. Cette opération peut avoir lieu au printems, mais elle est mieux en automne, et à cet effet, on creuse autour du pied de l'arbre une fosse, dans laquelle on met une quantité d'engrais proportionnée à la force et à la grandeur de l'arbre, et l'on recouvre de terre; par ce moyen

tout le chevelu prend simultanément l'aliment qui est à sa portée ; ces différentes succions arrivent à la fois, elles font que l'arbre se renforce en moins de tems ; recevant dans tous les sens une abondante nourriture, il étale les merveilles enchanteresses de l'accroissement et de la fécondité.

Après avoir parlé des différens engrais qui conviennent aux Orangers, suivant la nature du terrain, il convient de nous occuper des arrosemens. L'eau étant le véhicule des principes alimentaires, sans l'eau, les meilleurs engrais sont nuls et deviennent nuisibles ; ce dissolvant s'en approprie les parties salines et huileuses, s'introduit avec elles dans le chevelu qui l'attire, en vertu de la force qu'exercent les feuilles pendant la chaleur du jour. On n'ignore pas que l'Oranger transpire beaucoup ; l'atmosphère aride qui l'enveloppe en été, l'absorption des rayons du soleil lui enlèvent une grande quantité de sucs ; on le voit alors changer de physionomie, annoncer dans ses traits les pertes qu'il a faites et les tourmens qu'il endure. Sans les arrosemens, il souffre excessivement pendant les fortes chaleurs. Les terres arides, lorsque la disette de l'eau s'y fait sentir, présentent l'Oranger dans un état horrible, ses feuilles se fanent, se recoquillent ; les fruits jaunissent avant le tems, ne croissent plus, se dessèchent et se détachent des rameaux. Si les arrosemens ne viennent à son secours et n'aident à reparer ses pertes, ses vaisseaux se resserrent, s'obstruent, et à la longue ses fonctions physiologiques cessent entièrement.

Les arrosemens doivent être proportionnés à la nature du sol et de l'exposition. La plupart des cultivateurs croient qu'il faut arroser beaucoup et souvent ; c'est une erreur : tous les excès sont nuisibles à l'Oranger, le trop d'humidité lui fait un tort considérable. Pour bien arroser, il faut calculer l'eau qu'on lui donne le soir avec celle qu'il a perdue pendant le jour, tâcher de le désaltérer au point qu'il ne souffre pas jusqu'au moment où on l'arrosera de nouveau. Si l'arbre ne peut pas analyser toute l'eau, et si la chaleur ne suffit pas pour en absorber la portion superflue, il en résulte que les sécrétions se font mal et que cet excès empêche les sucs propres de se former et de s'élaborer avec la dernière précision. Le même inconvénient a lieu si l'eau séjourne sous l'Oranger et y est stagnante. L'arbre se ressent alors des maux que lui causent à l'intérieur des sucs indigestes et impurs ; ceux que l'humidité produit à l'extérieur ne sont pas moins alarmans.

Pour arroser à propos il faut avoir une exacte connaissance des terres. Si on arrosait dans toutes avec la même profusion, on causerait des maux irréparables à l'Oranger. N'épargnez point l'eau pendant les fortes chaleurs, quand il s'agit d'arroser des terres sabloneuses et naturellement arides.

On doit arroser moins dans les terres argileuses et tenaces ; elles absorbent moins, retiennent l'eau plus long-tems et l'évaporation s'y effectue plus difficilement ; aussi les Orangers y sont moins exposés aux rigueurs de la soif ; un bon arrosage les empêche de souffrir pendant plusieurs jours, surtout dans les plaines. Sur les collines aérées, où les vents chauds emportent au loin l'humidité, les arbres ont le plus grand besoin d'être arrosés souvent, parce que l'ardeur des rayons du soleil y occasionne une dessiccation extraordinaire. Il faut s'y ménager des réservoirs d'eau considérables et abondans ; là ni les insectes ni les plantes parasites n'osent s'y placer impunément.

C'est dans les lieux bien abrités que les arrosemens fréquens et généreux sont nécessaires. La chaleur extraordinaire, qui y règne sans interruption, affaiblit extrêmement les Orangers par les sucs qu'elle leur enlève et qui, sans le secours des eaux, les réduiraient à une prostration de leurs forces et les laisseraient dans une inaction

totale. Dans ces lieux privilégiés l'hiver n'a point d'énergie et les fonctions physiologiques n'y sont jamais suspendues.

Les Orangers plantés dans des vallons resserrés ne demandent pas autant d'arrosemens; dans ces profonds asiles les rayons du soleil n'ont jamais autant de force, n'y restant pas aussi long-tems qu'ailleurs. Au surplus la fraîcheur des nuits et les rosées abondantes y réparent les torts et les absorptions du jour; ainsi l'évaporation n'y étant pas aussi sensible, les Orangers souffrent moins, ont moins besoin d'arrosemens qu'ailleurs, où ils sont sujets à une transpiration extraordinaire. Il est de principe général que, quelle que soit l'exposition de l'Oranger, il demande à être arrosé; pour l'empêcher de souffrir, il suffit de prévenir le besoin et d'éviter en même tems les suites fâcheuses d'une humidité stagnante. Dans tous les cas, il vaut mieux arroser plus souvent et peu à la fois, que rarement et avec profusion. Les eaux destinées à l'arrosement doivent être claires, limpides et échauffées par les rayons du soleil dans des réservoirs construits pour cet usage.

Quelques auteurs, qui peuvent n'avoir vu des Orangers que dans des rapports inexacts, prétendent qu'on voit toute l'année sur ces arbres des fleurs, des fruits naissans, des fruits noués et des fruits mûrs. Il y a erreur, l'Oranger ne présente point ce ravissant tableau; on ne l'admire que sur le Limonier et la Lime douce; eux seuls ont le privilége merveilleux de fleurir toute l'année et d'avoir des fruits de tout âge. La végétation y est continuelle; il semble qu'il n'y ait point d'hiver pour eux, et que pour eux le printems soit éternel, car dans la saison où la nature paraît frappée d'inertie ou de mort, ces arbres enchanteurs sont parés de fleurs en boutons, d'autres qui, déjà épanouies, exhalent leur doux parfum, et leurs rameaux présentent, dans le spectacle des fruits, la suite de leurs diverses nuances et le degré progressif de leur grandeur, depuis qu'ils sont noués jusqu'à leur maturité parfaite. Sensible et obéissant à la moindre chaleur, leur sève agit sans cesse et le repos est inconnu à ces arbres étonnans. Dans les pays voisins de la Provence, où le Limonier embellit les plaines et les côteaux, on y fait tous les mois la récolte de ses fruits. Ces fleuraisons et fructifications perpétuelles sont cause qu'aucun arbre du genre Citronier n'est aussi fécond que le Limonier, et l'on a vu à San-Remo des arbres, rares à la vérité, donner jusques à six ou sept mille fruits.

Le Bigaradier ainsi que l'Oranger ne donnent des fleurs que dans le printems, circonstance qui les différencie singulièrement du Limonier et du Citronier, dont l'un fleurit presque toute l'année et l'autre ne fleurit que pendant l'hiver.

Il est impossible de fixer l'époque à laquelle l'Oranger est en état de porter du fruit, il est des contrées où il doit fructifier plutôt et dans d'autres plus tard; il est incontestable que, pour porter des fruits, il lui faut une vigueur qu'il ne peut acquérir aussitôt partout. L'accroissement dépend du climat et des soins qu'on lui donne; dans les pays où règne une température douce, et où cet arbre est mieux cultivé, il doit être plutôt en état de produire des fruits. Quoique des auteurs très-estimables aient dit que l'Oranger venu de graines ne se montre fécond qu'à sa quinzième année ou environ, M. Loquez, en nous exprimant sa surprise d'une pareille assertion, nous dit qu'à Nice et dans la Ligurie, où cet arbre étale plutôt les charmes de la fécondité, il jouit de ce bonheur à sa septième année et quelquefois avant; c'est ce dont conviennent d'un commun accord les plus habiles pépiniéristes de Nice, où la plupart des plaines sont partagées en jardins. On y sait de tems immémorial qu'une plantation d'Orangers doit charmer par son accroissement en six à sept ans, et produire beaucoup, et que lorsque cela n'arrive pas, c'est une preuve incontestable qu'il y a un vice essentiel dans le sol ou dans la culture.

Le fruit de l'Oranger est premièrement d'un vert foncé ; cette couleur s'éclaircit toujours davantage à mesure que le fruit grossit, elle ne disparaît totalement qu'à l'approche de la maturité. Ces diverses nuances proviennent de la dilatation successive des vaisseaux corticaux et de la nature des sucs qui y circulent.

Les Oranges mûrissent plutôt quand l'exposition les favorise ; là, toutes choses égales, les fluides s'élaborent mieux et en moins de tems ; aussi se teignent-elles avant les autres de leur belle couleur dorée ; elles tardent moins à perdre leur acidité et à acquérir leur douceur agréable. Ainsi, plus le sol est frais, plus ces arbres sont garantis des rayons brûlans du soleil, et moins les fruits achèvent avec rapidité l'ouvrage de leur maturité. Voilà pourquoi les Oranges des collines jaunissent et ont acquis un goût sucré, lorsque celles des plaines sont encore vertes et fort aigres.

Si la quantité de fruits dont un Oranger se charge est un spectacle ravissant, on ne peut se le promettre annuellement, mais on est dédommagé dans cet alternat par la plus grande perfection du fruit, à chaque année de la moindre récolte. En général les plus beaux fruits se font remarquer sur les jeunes Orangers ; la vigueur de l'âge est cause que les fonctions végétales s'y font avec plus de succès ; ils attirent alors plus de sucs, qu'ils épurent en moins de tems ; les bourgeons, les feuilles même, acquièrent plus de dimension. Les grosses Oranges ne se rencontrent point sur les arbres qui en sont surchargés, c'est-à-dire, dans l'année de leur grande récolte ; il y en a tant alors qu'il est impossible que l'arbre ait assez de sucs pour les nourrir toutes avec la même abondance, et pour qu'elles croissent beaucoup. Par contraire, dans les années de moindre récolte, le nombre étant plus petit, les fruits acquièrent un volume extraordinaire, parce que les fluides s'y sont portés sans cesse, et l'arbre, n'ayant travaillé que pour eux, y a toujours entretenu l'abondance des alimens et la précision des opérations analytiques. La bonté du sol, les arrosemens de l'été, les engrais, les élaguemens, les labours concourent ensemble à la grosseur des fruits, à leur bonté et à leur perfection.

Il n'est pas nécessaire d'ouvrir les fruits pour en connaître la bonté, la meilleure qualité se fait remarquer par une écorce luisante et unie ; l'architecture organique y est très-serrée et toutes les portions y suivent une conformité invariable. Tels sont les fruits que l'on expédie pour tous les pays, même les plus éloignés. Des réglemens locaux en désignent les proportions et dimensions ; il n'est pas permis de s'en écarter. Les fruits qui n'ont pas les dimensions, qui par conséquent sont moins volumineux, sont entassés dans des bâtimens destinés au petit cabotage.

Les mêmes réglemens sont observés pour les Limons que l'on expédie et dont les récoltes et expéditions ont lieu toute l'année.

Quand un hiver rigoureux atteint les fruits, tout n'est pas perdu ; à mesure que les Oranges se détachent de l'arbre, on les cueille, on en rape l'écorce, on en retire par la distillation un arome très-estimé. On en tire également parti d'une manière avantageuse, qui consiste à partager l'écorce en quatre lobes ou en deux ; on l'expose au soleil afin qu'elle se dessèche, et on l'envoie ainsi au dehors. Cette opération ne lui fait rien perdre de son arome naturel. Arrivées à leur destination, les écorces ainsi préparées sont humectées, on les distille, ou l'on en fait des confitures agréables. Ce sont là les moyens que l'on emploie pour tirer parti des fruits fendus, ou abattus par le vent.

Lorsque les fruits ont pris tout leur accroissement, il règne dans les jardins une activité prodigieuse. On voit des hommes adroits et expérimentés monter sur les arbres, en cueillir les fruits avec une facilité et une adresse inconcevables.

Ils ont des paniers suspendus à une branche ; ces paniers sont doublés de toile intérieurement. Pour ne pas blesser les fruits, ils ne font que casser le pédoncule ; l'habitude leur rend cette opération très-aisée.

Lorsque les paniers sont pleins, on va les vider dans un coin du jardin. Avant la nuit, les mêmes hommes coupent avec une serpette le pédoncule au dessous du calice, et des femmes transportent, dans de grandes corbeilles, au magasin les fruits ainsi préparés ; là, on les enveloppe avec du papier gris et on les met de suite dans les caisses.

Les Oranges que l'on expédie sont cueillies et envoyées vertes, depuis le commencement d'octobre jusqu'à la fin de décembre. Si on les envoyait mûres, elles pourriraient en route. Celles qui, à cette époque, approchent trop de leur maturité sont expédiées sur des bâtimens pour Marseille et le Languedoc ; d'autres sont transportées sur des chariots et envoyées dans le Piémont.

Pour conserver les Limons destinés aux voyages de long cours, on était en usage de les saler, avant les guerres sur mer, et voici la manière dont on s'y prenait : on mettait les Limons dans de grands tonneaux qu'on remplissait avec de l'eau de mer, pour ne laisser aucun vide entre les fruits. La première eau n'y restait que vingt-quatre heures. L'opération de renouveler l'eau se répétait pendant trois ou quatre jours, et après elle y restait deux jours consécutifs ; on la laissait ensuite séjourner plus long-tems sans la changer. Lorsque l'on avait tenu, l'espace de quarante jours, les Limons dans cette eau de mer, les tonneaux étaient vidés et les fruits étaient complettement salés. L'expérience a appris aux habitans du Nord, où ces tonneaux étaient envoyés, que ces fruits étaient excellens pour être confits, après avoir été débarrassés par plusieurs lotions du sel muriatique qui les enveloppait, et dont l'écorce était imprégnée. La quantité de pareils tonneaux, expédiés chaque année, était considérable.

A l'exception des écorces épaisses et du corps ligneux, dans lesquels l'arome est peu sensible, on le rencontre dans toutes les parties de l'Oranger. Les feuilles le renferment dans leurs vésicules, plus ou moins abondant, plus ou moins suave. En les froissant, les particules qui s'en exhalent affectent agréablement l'odorat. La distillation, l'infusion la décèlent aussi, mais les grands réservoirs du fluide parfumé existent dans l'écorce des fruits. Là, placés partout à l'extérieur de leur surface, ils sont plus ou moins relevés ; enfoncés ou rapprochés, ils ne sont séparés les uns des autres que par des cloisons fibreuses dont la finesse de l'architecture étonne l'œil de l'observateur. Il suffit d'être exercé dans ce genre d'observations pour les découvrir sans le secours des loupes.

Les divers aromes ne proviennent que des différentes espèces ; c'est là seulement que leurs caractères sont tranchans. Il est difficile de les distinguer dans les variétés d'une même espèce, car leur différence est tout-à-fait imperceptible. Toutes les Oranges, quels que soient leur volume, leur couleur, l'épaisseur de l'écorce et les autres modifications, ont le même parfum et n'offrent que le même arome. Il en est de même des Limoniers, des Citroniers et des autres espèces ; ainsi l'arome dans les variétés n'a rien de particulier qui le caractérise d'une manière sensible ; mais en changeant d'espèces, on reconnaît aisément que l'arome n'est plus le même ; on y trouve un parfum toujours agréable et toujours différent ; en effet, en flairant une Bergamote, ou une Orange, ou un Limon, qui ne conviendra pas être frappé de la diversité de leurs aromes ? Cependant l'odeur des fruits différens a quelque chose de commun dans les espèces même les plus éloignées entr'elles ; toutes ont un parfum qui annonce les propriétés et usages du genre ; les mêmes principes différemment combinés, ou en diverses proportions, constituent la différence des aromes.

Nous avons dit, au commencement du traité des arbres du genre Citronier, que M. Risso de Nice, membre de plusieurs Sociétés savantes, avait bien voulu nous

diriger pour la classification exacte des espèces et variétés entre elles. Son désir de nous être utile ne s'est pas borné à cette partie seule ; il a bien voulu nous laisser prendre copie d'un mémoire parfaitement bien conçu qu'il a soumis à l'Institut de France, aujourd'hui Académie royale des sciences, et qui en a ordonné l'impression parmi les *Mémoires des Savans Étrangers*. Cest donc le travail de M. Risso que nous présentons à nos lecteurs.

« Les propriétés économiques des Citroniers se composent du bois, des feuilles, des fleurs et des fruits.

« L'Oranger dont la tige atteint ordinairement, en Provence et à Nice, vingt-cinq à trente pieds d'élévation, sur deux à trois pieds de circonférence, offre un bois compacte, serré, à grains fins, très-dur, susceptible d'un beau poli, légèrement veiné, dont on se sert pour la marqueterie.

« Les feuilles, infusées dans l'eau, lui communiquent une faible teinte de jaune-verdâtre, avec un goût légèrement amer ; cette infusion est employée par quelques praticiens comme antispasmodique. Les feuilles, séchées à l'ombre et pulvérisées, sont un spécifique contre l'épilepsie ; digérées dans un alkool de trente-deux degrés, elles donnent une résine végétale verte ; en les distillant, on en retire une huile essentielle aromatique, fade et limpide, connue dans le commerce sous le nom de *petit grain*. Enfin par incinération, elles produisent différens sels neutres.

Les feuilles de l'Oranger ont des agrémens et des avantages. Importans organes des fonctions physiologiques, elles charment les regards par leur présence dans toutes les saisons de l'année et rendent à l'arbre des services étonnans. Ces feuilles ont des dimensions, une couleur et des qualités particulières dans leurs diverses espèces ; elles renferment aussi un arome dans leurs vésicules. On les distille dans les pays où l'Oranger n'est cultivé qu'en serres et l'on donne à la faible essence qu'on en retire le nom d'*eau de feuille*. Le peu de parfum qu'elles ont vient du moins d'huile essentielle qu'elles contiennent et des autres principes dont on n'a pu les dégager par la distillation. On se sert de cette eau comme d'un vermifuge pour les enfans. L'eau des feuilles provenant d'une infusion théiforme est agréable au goût et antispasmodique. Il y a des personnes qui en prennent une ou deux tasses après le dîner et s'en trouvent bien ; mais cette boisson, malgré son parfum et les qualités qu'on lui attribue, ne remplacera jamais le café après le repas.

« Les fleurs sont non-seulement inappréciables par la suavité de leurs aromes, mais encore par l'efficacité de leurs propriétés cordiales, céphaliques et vermifuges.

« Les pharmaciens les convertissent en conserves, en tablettes et en teinture. Les liquoristes en aromatisent leurs ratafiats, leurs sirops et leurs liqueurs. Les parfumeurs en composent leurs pommades, leurs poudres, leurs huiles.... Plusieurs négocians les mettent dans des tonneaux par stratification avec du sel marin, et les expédient dans le nord. Dans nos départemens, on les distille pour en retirer cette eau opaque, d'une odeur agréable, approchant, par son parfum, de la Canelle de la Chine, ainsi que cette huile essentielle, légère, d'une couleur orangée, qui entre dans la composition d'un si grand nombre de préparations, et dissoluble dans un alkool de trente-six degrés.

« Pour obtenir l'*eau de fleur d'Orange*, on cueille dans la belle saison les fleurs, que l'on prive seulement de leurs pédoncules ; on les laisse pendant quelque tems exposées à l'air, étendues sur des linges blancs et propres, après quoi on les mêle avec dix fois autant d'eau de source ou de rivière, et on laisse ce mélange jusqu'à ce que la fleur commence visiblement à s'altérer ; alors on procède à la distillation et l'on retire seulement la moitié de la liqueur que l'on a soumise à l'opération. Pour faire l'eau double, l'on ne met en eau que cinq fois le poids des fleurs, dont on ne retire également que la moitié.

« Les petits fruits verts qui tombent pendant les fortes chaleurs de l'été sont ramassés avec soin, séchés à l'ombre et conservés pour mettre dans les cautères.

« Les Oranges de moyenne grosseur sont peu estimées; elles n'entrent point dans le commerce, mais on fait usage des écorces, que l'on divise longitudinalement en quatre parties pour les détacher plus facilement du fruit; on les fait sécher pour les employer ensuite à différens usages.

« La culture du Bigaradier n'a été connue en Europe que vers le dixième siècle. Cet arbre prend le même accroissement que l'Oranger; son bois est préféré à celui-ci par les ébénistes, à cause de son tissu qui est plus dense et plus serré. Les feuilles, froissées dans les doigts, répandent une odeur fort agréable; distillées, elles donnent une eau amère, aromatique, connue en Languedoc sous le nom d'*Eau de Naples*. On en retire, par la même opération, une huile essentielle ou *Petit Grain*, de meilleure qualité que celle qui provient des feuilles d'Oranger.

« Dès le tems d'Avicenne, on combinait déjà l'arome de ses fleurs avec l'eau par la distillation. Cette eau porte aujourd'hui le nom d'*Eau de Bigarade amère*, Eau de fleur d'Orange double, triple etc., et forme une des branches du commerce des distillateurs du midi de la France. On connaît plusieurs procédés pour la préparation de cette eau. Celui qui paraît préférable consiste à faire cueillir les fleurs avant leur entier épanouissement, une heure après le lever du soleil; à les mettre dans une cucurbite avec un poids égal d'eau, et à les distiller, en tenant l'eau du réfrigérant au degré le plus rapproché possible de la température extérieure. La liqueur que l'on obtient a une odeur excellente, une amertume fort agréable. Ses vertus cordiales, céphaliques et vermifuges, ainsi que ses qualités aromatiques, sont trop connues et trop étendues pour les rappeler ici. Toutes choses à-peu-près égales, deux cents livres de fleurs, récemment cueillies et distillées de suite, donnent quatre-vingt livres d'eau double, vingt livres de simple et un gros d'huile essentielle, d'un goût très-amer, piquant, à parfum suave, d'une couleur dorée, passant en vieillissant à un rouge-clair. Cette essence est une des plus estimées de toutes les espèces et variétés du genre Citronier, parce qu'on la fait entrer dans un nombre infini de préparations de parfumerie. Les caractères qui servent à distinguer cette essence de celle qui se trouve frélatée dans le commerce, sont un bouquet naturel, une odeur suave, agréable et aromatique.

« Les fruits du Bigaradier qui tombent et que l'on fait sécher sont plus estimés que ceux de l'Oranger et servent aux mêmes usages. Parvenus à leur dernier développement, on en fait sécher l'écorce pour être envoyée dans le nord, pour servir à la préparation de la liqueur connue sous le nom de *Curassow*, des élixirs sthomachiques et des confitures. On en fait un grand usage pour assaisonner le poisson et les viandes, et le cuisinier en relève avec elle le goût des sauces, des crêmes et de différentes préparations d'office. La première cueillette se fait ordinairement en septembre, la seconde en novembre et la troisième en février et en mars. Les graines servent aux semis des pépinières.

« Les fruits du Limonier forment une branche d'industrie et de commerce, dans les terroirs où cet arbre est cultivé en grand. Le bois en est plus dur, il a ses fibres plus resserrées que dans les deux espèces précédentes. Les distillateurs obtiennent, des feuilles et des petits fruits rayés, une huile essentielle qui, redistillée sur les fleurs d'Orange ou de Bigarade, en prend l'arome, sans rien perdre cependant de son propre parfum.

« Le jus des Limons sert à composer une boisson fort agréable, très-rafraîchissante et connue sous le nom de *Limonade*. La médecine l'emploie avec avantage dans différentes maladies.

« Les Limoniers fleurissent depuis le commencement du printems jusqu'à la

fin de l'automne. Les fleurs qui épanouissent en mars et avril et les fruits qui en proviennent prennent le nom de *fruit de première fleur*, et dans ce pays, on le distingue par le mot local *Marsenco.* La fleuraison qui a lieu en mai et en juin ne donne ses fruits que dix mois après. Cette seconde récolte se nomme *fruit de seconde fleur.* Les fruits de cette fleuraison sont très-estimés, mais d'une qualité inférieure aux précédens. Dans les années où les premiers fruits manquent, ceux-ci les remplacent. Les fleurs de juillet et d'août ne donnent des fruits qu'après l'année révolue, ils sont connus, dans le pays, sous le nom d'*Aousten.* Leur couleur est d'un vert-pâle, leur écorce est épaisse et elle contient peu de sucs. Si après les pluies des mois de septembre et d'octobre, il survient de belles journées, ces arbres poussent de nouvelles fleurs qui sont disposées en corymbe ; celles qui sont fécondées donnent des Limons raboteux, à écorce très-épaisse, contenant peu de sucs ; on les appelle *Settembrini,* c'est-à-dire fruits du mois de septembre.

« L'écorce du Limon contient beaucoup d'essence aromatique, très-légère, d'une odeur forte et pénétrante, limpide, d'un goût piquant et amer, ne se dissolvant que très-difficilement dans l'alkool le mieux rectifié ; elle entre dans la composition de l'*Eau* dite *des Carmes*, de plusieurs liqueurs de table ; elle est recommandée pour provoquer les sueurs. On retire cette essence par expression et par distillation. Celle que l'on obtient par le premier moyen a une odeur agréable, se conserve long-tems et est employée dans diverses préparations de parfumerie ; celle que l'on obtient par la distillation donne cette essence dont on se sert pour enlever les taches huileuses faites sur toutes sortes d'étoffes ».

Nous avons dit que rien n'était négligé dans les heureux pays où les arbres du genre Citronier sont cultivés ; il n'est pas inutile de faire connaître aussi le parti que l'on tire des fruits trop avancés pour être expédiés, et de ceux dont la petitesse et la conformation ne permettent pas le transport et dont on veut extraire le jus.

On prend les Limons, dont on enlève les deux bouts ; ensuite, en six coups de couteau, on enlève l'écorce que l'on met de côté ; l'œil suit difficilement la prestesse de cette opération. Dégagés de leurs écorces, ces fruits sont mis dans des cabas à-peu-près semblables à ceux dont on se sert pour les Olives, chacun desquels peut contenir six cents fruits ; on en emploie dix ordinairement. Ces cabas, ainsi remplis de fruits, sont mis sous une presse perpendiculaire les uns sur les autres ; on les comprime fortement, le jus s'écoule en même tems dans un vase, d'où on le fait passer dans un second. Lorsque le jus a acquis toute la limpidité désirable, on le décante pour le mettre dans des tonneaux sur lesquels on met un peu d'huile pour les garantir de toute communication avec l'air extérieur, dont l'oxigène pourrait nuire à ce liquide.

Nous n'avons indiqué, d'après M. Risso, que deux manières d'extraire les essences contenues dans les écorces du Limon, savoir, l'expression et la distillation. Les Siciliens, selon l'Abbé Sestini, que nous avons déjà cité, ont un procédé qu'il est bon de connaître. C'est dans l'écorce des Limons que réside l'huile essentielle et aromatique de ces fruits. En Sicile, des hommes ou des femmes habitués à pareille opération prennent d'une main un morceau d'écorce qu'ils compriment avec deux doigts, de l'autre main on tient un morceau d'éponge près de l'écorce, d'où il sort un jet de suc qui s'introduit dans l'éponge et s'y accumule. Dans les opérations réitérées de l'expression, le suc ne s'élançant pas entièrement des pores cutanés de l'écorce dans l'éponge, mais restant en partie sur l'écorce, on a soin de passer souvent l'éponge afin d'enlever entièrement cet arome ; lorsqu'elle en est bien imbibée, on l'exprime dans un vase destiné à recevoir cet arome. Ce procédé paraîtrait long à des personnes qui n'y sont pas habituées ; néanmoins il est plus prompt et plus avantageux que par la distillation, puisque Sestini assure

que le même poids d'écorces distillées a donné trois milliers pesant d'arome, tandis que l'autre en a donné quatre milliers.

M. Risso ajoute : « On remplit de ces sucs et de ces aromes des barriques qui sont expédiées aux Limonadiers du Nord.

» On est parvenu à conserver de ces fruits, en bon état, pendant plusieurs années, par le moyen du muriate de soude.

» Les semences sont mises en usage par quelques praticiens. Les cultivateurs en font des semis pour avoir des Limoniers sauvages qui durent plus long-tems et résistent d'avantage aux intempéries de l'atmosphère.

» Les Cédratiers ne réussissent pas également bien partout. Leur bois est dur, d'un tissu serré et blanchâtre. Les feuilles, répandues dans le linge, lui donnent une odeur agréable ; elles préservent le drap des teignes.

» Dans les cantons où ces fruits sont abondans, on retire des zestes une huile essentielle, limpide, un peu moins légère que celle des Limons. Elle joint à un arome, *sui generis*, la suavité de la rose. On en sature l'alkool qu'on fait entrer dans la composition des liqueurs fines et des élixirs cordiaux.

» Le Chinettier n'a qu'une tige noueuse et rabougrie, qui n'est d'aucune utilité dans les arts. Ses feuilles sont employées dans la distillation comme celles du Bigaradier. Ses fleurs, que l'on distille également, donnent une eau légère, d'un goût agréable, quoique amer, qui approche un peu de celle de l'Oranger. Elles contiennent une quantité considérable d'huile essentielle, limpide, légère ; son odeur a quelque analogie avec celle du Bigaradier, mais elle est moins piquante et plus suave.

» La première cueillette des Chinois se fait dans le mois d'août ; la seconde un mois après, avant qu'ils ne jaunissent, et on les expédie tels dans le Nord. Pour les confire, on ôte la superficie de leurs écorces ; on les met dans l'eau, qu'il est nécessaire de renouveler pendant quatre à cinq jours ; on les blanchit ensuite au feu ; après les avoir fait bien égouter, on les jette dans le sirop qu'on a confectionné suivant les procédés ordinaires, selon qu'on veut les avoir secs, liquides, glacés ou candis. Ces fruits, ainsi préparés, donnent une des confitures les plus agréables et les plus sthomachiques.

» Les Bergamottiers, sans être rares, sont moins cultivés. La cueillette de leurs fruits a lieu depuis novembre jusques en avril. Les écorces séchées avec soin sont employées à doubler des bonbonnières ; si on enlève les zestes par les moyens ordinaires, on en retire une huile essentielle, des plus agréables, qui est d'abord d'une couleur verdâtre, devient ensuite limpide, et en vieillissant, se change en jaune-paille. Cette essence, qu'il faut changer souvent de flacon, afin qu'elle ne rancisse pas, est d'un très-grand usage dans les parfumeries ; elle est plus pesante que les autres du même genre, mais elle perd plus facilement son arome ; elle est la seule qui se dissolve dans un alkool de vingt-huit degrés.

» Le Pommier d'Adam est cultivé plus par agrément que pour son utilité. On le propage pourtant, parce que ses fruits, peu propres à être exportés, servent dans le pays à faire une confiture des plus agréables. Les pépiniéristes emploient ses graines pour avoir de beaux plants, sur lesquels on greffe toutes les variétés du genre qui, selon Tanara, poussent avec plus de facilité. Les fleurs, quoique d'une odeur qui approche de celle du Jasmin d'Arabie (*Mogorium Sambac*), ne sont d'aucun usage ; les fruits ont un parfum qui joint à la suavité du Bigaradier celle de l'Oranger et du Limettier ; ils servent aux mêmes usages qu'eux, avec la différence que leur confiture est plus exquise.

La Sicile excelle pour les confitures des fruits du genre qui nous occupe ; elles se font à sec ; on en expédie des quantités considérables pour le Nord. On en prépare d'une autre manière, qui est très-estimée et que l'on nomme dans le pays *Pietra*

fendola; elle se fait en rapant l'écorce, dont on n'enlève, par cette opération, que les vésicules remplies d'arome et qu'on mêle avec du sucre.

» Les Limettiers, ainsi que leurs variétés, ne sont presque d'aucun usage dans la parfumerie; on retire cependant quelquefois des écorces de leurs fruits une essence douce et volatile, qu'on fait entrer dans les compositions pour la toilette et dans les liqueurs. Ces mêmes écorces, séchées et pulvérisées, entrent dans les poudres de senteur. Leur pulpe est d'un doux fade; elle est consommée ordinairement dans le pays. Les glaces que l'on fait avec les Limettes sont plus parfumées et plus agréables que celles faites avec les autres fruits du genre.

» Les Citroniers rayés et les dorés ne sont cultivés que par quelques amateurs, et sont si peu répandus dans les jardins, que je n'ai pas encore pu retirer ni leurs eaux ni leurs essences. Leurs fleurs ont un goût légèrement amer. Le parfum du Doré approche de celui de l'Oranger, du Limonier et du Bigaradier. Les fruits du Rayé, dans leur parfaite maturité, ont un suc douceâtre, assez agréable; ceux du Doré ont un petit goût acide et sont fort peu employés ».

TABLEAU des Espèces et Variétés du Citronier, dont les différentes parties sont en usage dans les Arts et dans l'Économie Domestique.

FEUILLES	Qui servent à la distillation, pour en retirer une eau, et une huile aromatique; celles	du Bigaradier Sauvage. du Bigaradier Riche Dépouille. de l'Oranger de Provence. de l'Oranger de Nice. de l'Oranger de Gênes. de l'Oranger de la Chine.
FLEURS	Qui servent à distiller, pour avoir des eaux aromatiques, des huiles essentielles, et à parfumer les graisses et les esprits; celles	du Bigaradier et ses Variétés. de l'Oranger et ses Variétés. du Chinois et ses Variétés.
FRUITS	Dont l'écorce est sèchée, pour divers usages dans les Teintures; celle	du Bergamotier et ses Variétés. du Limonier et ses Variétés. du Bigaradier et ses Variétés. du Limettier et ses Variétés. de l'Oranger et ses Variétés. du Rayé et ses Variétés.
	Dont l'écorce est rapée, pour obtenir, des zestes, une huile essentielle; celle	du Cédratier et ses Variétés. du Limonier et ses Variétés. du Bergamotier et ses Variétés. du Bigaradier et ses Variétés. de l'Oranger et ses Variétés.
	Dont l'écorce est distillée, pour en obtenir l'huile essentielle; celle	du Limonier et ses Variétés. du Bigaradier Doré. du Bigaradier et ses Variétés.
	Dont l'écorce se prépare et se confit avec le sucre; celle	du Cédratier et ses Variétés. du Chinois et ses Variétés. de la Pomme d'Adam et ses Variétés. du Bergamotier à fruit étoilé. du Rayé changeant.
	Dont le suc est employé en médecine et dans l'économie domestique; celui	de l'Oranger et ses Variétés. du Bigaradier et ses Variétés. du Limonier et ses Variétés. du Limettier Limoniforme.

Nous avons tâché de réunir dans un seul tableau les propriétés détaillées des feuilles, des fleurs et des fruits du genre Citronier; nous ne pouvons mieux le

terminer qu'en empruntant du Dictionnaire d'Histoire naturelle, publié par M. Déter-ville, ce que M. Dutour, membre de la Société d'agriculture de Saint-Domingue, a inséré dans l'article de l'Oranger qu'il a rédigé. Ce savant dit : que, depuis nombre d'années, on a composé à la Martinique du *Vin d'Orange*. Il donne le détail de la fabrication relative à une quantité de quarante bouteilles, et il indique le moyen d'augmenter ou de diminuer les doses, suivant la quantité qu'on veut en faire. Pour celle qui lui sert de base, il dit de prendre quarante livres de sucreterré, le plus blanc que l'on puisse trouver, parce que le sucre de qualité inférieure donne un goût de grappe fermentée au *Vin d'Orange*. On clarifie ce sucre avec des blancs d'œufs dans huit pots d'eau très-pure, mesure de Paris, et l'on en forme un sirop.

On pelle avec soin quarante Oranges, dont on met la peau très-fine bouillir dans huit autres pots de la même eau, jusqu'à ce qu'elle en soit chargée ; on ajoute à cette eau, ainsi colorée par la décoction, huit pots de jus d'Oranges douces, ou à défaut quatre pots de jus de celles-ci et quatre pots du jus d'Oranges sures ; ensuite on y mêle le sirop produit par les quarante livres de sucre clarifié. Lorsque le tout est refroidi, on met la liqueur dans un baril proportionné, dont on laisse la bonde ouverte, ayant soin de conserver un peu de la liqueur pour *ouiller* pendant les six semaines que le vin doit fermenter dans le baril.

Ce terme expiré, on ferme la bonde que l'on glutine avec une terre grasse à laquelle on mêle un peu de sel ; puis on pose le baril dans un lieu frais ; il y demeure ainsi pendant deux mois, durant lesquels la liqueur se clarifie.

Deux jours avant de mettre ce vin en bouteille, on y ajoute une poignée de fleurs d'Orange, après quoi on le tire et on le bouche bien, en recouvrant le bouchon ou avec de la cire ou du bray.

Il faut couper les Oranges avec des couteaux de bois. Si on les coupe avec du fer ou de l'acier, le vin sera trouble et aura à peine le caractère vineux.

Le *Vin d'Orange* se conserve long-tems et s'améliore même quand on le garde ; il supporte parfaitement le transport, même par mer. En vieillissant, il prend le goût de la Malvoisie de Madère.

L'Oranger cultivé en pleine terre, et auquel on donne des soins éclairés, n'est presque jamais malade ; s'il le devient, il n'est pas difficile d'en découvrir la cause et de lui porter un prompt secours.

Les principales causes de ses maladies sont divers phénomènes atmosphériques, plusieurs animaux, des plantes parasites et quelquefois aussi la négligence ou l'ignorance du cultivateur.

Les phénomènes atmosphériques sont : le froid, la neige, la grêle, les vents froids, certains vents chauds, la chaleur, la sécheresse, la rosée, l'humidité.

Toutes choses égales dans l'exposition et la nature du sol, l'intensité du froid n'agit pas d'une manière uniforme sur toutes les espèces et variétés du genre Citronier. Celles qui ont toujours leur sève en mouvement, comme les Cédratiers et les Limoniers, sont plus sensibles au froid que les Bergamotiers et Pommiers d'Adam ; ceux-ci y sont plus sensibles que les Limettiers, les Chinettiers, les Rayés, les Dorés ; enfin les Orangers et les Bigaradiers sont ceux qui ont le moins à craindre de l'influence du froid. Cette progression se fait également remarquer sur les différentes parties de chaque arbre en particulier. La sommité des jeunes pousses est plus endommagée par le froid que les fleurs. La chute de celles-ci précède la désorganisation des fruits, qui est suivie elle-même de celle des feuilles, des branches, de la tige et des racines. Depuis 1637 on compte dix-neuf époques qui ont nui à ces arbres, et la plus terrible a été celle de l'hiver de 1709. Cet hiver, qui fut si

rigoureux dans toute l'Europe, fit périr sur les côtes de Gênes, à Nice, à Hières, toutes les plantations d'Orangers; quelques pieds, vivans encore aujourd'hui, résistèrent pourtant à ce fléau. La mortalité ne fut pas aussi générale pendant l'hiver de 1788, quoique le thermomètre fût descendu à Gênes à six degrés au dessous de la glace.

En contemplant les Orangers gigantesques qu'on admire dans nos régions méridionales, il est étonnant qu'ils aient pu lutter heureusement, pendant des siècles, contre les vicissitudes cruelles de tant d'hivers. Cela prouve que dès que ces arbres ont pu y résister quelques années, ils deviennent alors assez forts pour triompher dans la suite de la rigueur des saisons; ainsi ce n'est que la jeunesse qui court de grands dangers; passé cet âge critique, ces arbres ne craignent plus rien, le jardin des Hespérides est en sûreté du côté des vents du nord, et des fortes gelées qui en sont la suite.

L'effet du froid se fait sentir également sur toutes les parties de l'Oranger, les feuilles se recoquillent, se roulent, se dessèchent; les branches se crevassent, se courbent, brunissent; les fruits perdent leurs charmes, changent leur goût sucré en un goût amer, tombent en putréfaction peu de tems après. Les froids les plus dangereux sont ceux qui arrivent à contre-saison et qui trouvent les arbres trop en sève.

La neige n'est pernicieuse aux Orangers que lorsque le ciel s'éclaircit et que le soleil paraît aussitôt après. Dans ce cas, la méthode d'établir de distance en distance, dans les jardins, de petits tas de paille humide, auxquels on met le feu afin d'interposer la fumée entre les rayons solaires et l'arbre, a été couronnée des plus heureux succès; mais si, après la chute de la neige, l'atmosphère reste couverte, ou seulement parsemée de gros nuages, quoique le thermomètre soit au dessous de zéro, on ne doit rien craindre ni pour les arbres ni pour les fruits.

Pour réparer les dommages que l'intensité du froid a occasionnés aux arbres, il faut avoir recours au fer, couper jusques au vif. Par ce moyen, on aura des rejetons vigoureux, si on a dû couper la tige, ou des bourgeons prospères, si elle subsiste encore, et qui, en croissant, ne tarderont pas à réparer les ravages du froid.

Les désastres que le froid amenne avec lui ne sont pas toujours aussi sensibles. Souvent le désordre organique ne se montre que dans le sommet des bourgeons qui, plus tendres et plus succulens que le reste, se dessèchent, se fanent et périssent. Le mal ne s'arrête que là où l'épaisseur de l'écorce préserve les fluides de l'action du froid.

La grêle endommage beaucoup les fruits; la meurtrissure qu'elle produit sur eux est quelquefois si dangereuse, qu'elle les fait passer, peu de tems après, à la fermentation putride.

Les vents de N. O. d'O. N. O. et d'E. N. E. causent de très-grands ravages aux Orangers. Toutes les sommités qui sont exposées à leur courant sont immédiatement desséchées; les pieds même de quelques-uns, tels que le Bigaradier cornu, le Limonier rayé, se fendent longitudinalement, soit à cause de la contexture de leur bois, soit par l'effet de la dilatation des fluides intérieurs. Les vents du sud n'agissent que par leur impétuosité; ils brisent en éclats tous les arbres qui ne peuvent résister à leur force. Le seul moyen de remédier à ces accidens est de couper jusqu'au vif et au dessus d'un œil toutes les branches sèches ou brisées, afin que les nouveaux bourgeons, qui attirent la sève, puissent cicatriser les plaies. L'œil est souvent trompé, en voyant les fruits après un vent du nord; s'ils paraissent avoir été épargnés, il n'en est pourtant pas ainsi, et pour s'en convaincre, il faut couper transversalement plusieurs Oranges dans le

quelles on voit le désordre dans le système vasculaire des loges ; ce qui prouve incontestablement que l'action du vent froid s'y est fait sentir.

Dans les années de sécheresse, les chaleurs trop fortes et trop absorbantes, en augmentant la transpiration, font rouler sur elles-mêmes les feuilles qui, faute d'humidité, tombent, à la longue, ainsi que les fruits.

C'est aux rosées trop abondantes et dissipées avec trop de promptitude par un soleil trop ardent, que l'on doit attribuer l'affection qui couvre les feuilles des Citroniers d'une sorte de *rouille* qui n'est dangereuse qu'autant qu'elle est très-multipliée. C'est encore aux fortes rosées du printems et aux brouillards produits par les vents du midi, qu'est due la maladie connue, dans le terroir de Nice, sous le nom de *Petéca.* Elle se manifeste sur les fruits par une tache roussâtre, qui rembrunit en s'élargissant et finit par désorganiser la pulpe et la faire tomber en pourriture.

Un terrain trop humide, dans lequel les eaux restent stagnantes, est très-nuisible aux Orangers. C'est là que des canaux d'écoulement sont indispensablement nécessaires, et on doit en conseiller l'ouverture ; les propriétaires qui les entretiennent avec soin en connaissent les bons effets. L'humidité trop abondante cause la pourriture des racines ; elle rend les tiges languissantes, occasionne aux feuilles une teinte jaune-pâle, et les fruits ne prennent aucun accroissement. L'humidité est encore préjudiciable aux Orangers parce qu'elle favorise la propagation et la végétation des Cryptogames parasites dont il sera question ci-après.

C'est à la transition subite de la chaleur au froid qu'est due la maladie appelée la Colle (*Gomma Colla.*). (1) Les arbres de ce genre, dont la sève est sans cesse en mouvement par l'effet d'une continuelle végétation, sont les plus sujets à cette maladie, et pour peu que le froid ait une certaine intensité, cela suffit pour faire refluer la matière de la transpiration dans la masse de la sève, qui se trouve alors forcée de se faire un passage à travers l'écorce et de laisser transuder cette espèce de gomme d'une couleur jaune-succin, qui, en se condensant à l'air, devient friable, prend une saveur mucilagineuse, un peu amère et se comporte au feu, dans l'alkool et dans l'eau, comme la Gomme Arabique. Le bois, au travers duquel la gomme passe, se fend, se dessèche et tombe par morceaux.

Les animaux qui nuisent aux Citroniers sont quelques petits quadrupèdes, des oiseaux, des vers, des mollusques et plusieurs insectes.

Parmi les quadrupèdes, le Rat campagnol et le Rat domestique attaquent les semis et les fruits. Les oiseaux qui viennent becqueter les fruits sont les Fringilles, les Fauvettes, les Mésanges, les Charbonniers, etc. etc. ; mais ils ne sont véritablement nuisibles que lorsqu'ils sont en trop grande quantité.

Plusieurs mollusques, tels que la Limace tachetée, la Limace agreste, l'Helice Ruban et l'Helice variable, dévorent pendant la nuit les jeunes plants des Citroniers. Il serait convenable, pour les détruire, d'étendre une planche humide, ou de jeter de la paille auprès des vases dans lesquels les jeunes Citroniers sont plantés ; les mollusques ne manquent pas de venir s'y cacher pendant le jour, l'on en fait alors facilement la recherche, et l'on parvient à les détruire.

---

(1) M. Loquez assure que la Gomme ne se rencontre que bien rarement sur les arbres du genre Citronier ; il dit n'en avoir jamais vu sur aucun d'eux, malgré ses nombreuses recherches, excepté pourtant sur quelques vieux Limoniers ; mais que cette maladie n'a rien de fâcheux, puisque l'arbre qui en est atteint continue à végéter et à porter des fruits, comme ceux qui ne sont point attaqués par la Gomme : ce qui prouve démonstrativement qu'elle n'affecte qu'une petite portion du parenchyme ou des sucs qui en sortent, et qu'elle n'est pas d'un sinistre présage, comme dans la plupart des Arbres fruitiers, où elle provient de la viciation totale des fluides.

Les êtres organisés les plus pernicieux aux Citroniers, sont les insectes qui attaquent indifféremment les racines, les tiges, les fleurs, les fruits, et causent souvent, par leur multiplication extraordinaire, de grands ravages à ces arbres. Nous ne parlerons pas de ceux qui ne leur portent qu'une légère atteinte, tels que les Chenilles de l'Orithie Nasicorne, de la Prione obscure, qu'on trouve quelquefois aux racines. La Courtilière commune fait beaucoup de dégâts, surtout dans les semis; la Coccinelle sans pustules, celle à vingt-deux points, qui se promènent sur ces arbres odoriférans; le Kermès des Hespérides (*Coccus Hesperidum*), qui s'attache au sommet des tiges touffues; la Casside de l'Oranger, que l'on voit immobile sur la nervure des feuilles; la Trichie noble (*Trichius nobilis.*); la Cétoine fastueuse, qu'on trouve au milieu des fleurs; les Guêpes, les Anthribes, les Crabrons (*Crabrones.* Lam.), les Abeilles, qui butinent le pollen des étamines et qui, en rongeant quelquefois le pistil, occasionnent aux fruits ces monstruosités bizarres que nous avons dénommées *écarts de la nature*, et qui ont jeté dans de grandes méprises quelques auteurs, qui les ont prises pour des marques certaines et constantes de variétés, et indiquées comme telles. Ces insectes sont ceux qui causent le plus de dégâts et sont les plus nuisibles.

Le plus grand fléau des Citroniers, et en particulier des Limoniers, est une espèce de Dorthésie, connue sous le nom de Morfée, dont on doit les premières notions à M. l'Abbé Loquez (1). Cet Hémiptère, que M. Risso appelle Dorthesie du Citronier, *Dorthesia Citri* (2), a le corps ovale-oblong, bombé en dessus, un peu renflé en dessous; il est de couleur gris-cendré, passant au jaunâtre-pâle, composé de six petits segmens luisans, garni en ses bords par autant de petits filets blanchâtres qui dépassent son corps. Ses antennes sont médiocres, à huit articles; les pattes sont petites, au nombre de six, les postérieures plus longues que les antérieures. L'insecte mâle diffère par deux ailes longues, transparentes, qui débordent son corps; ses antennes sont un peu plus longues, plus déliées et il a les pattes plus courtes. Cet insecte est assez rare et ne fait pas beaucoup de mal aux Orangers. La femelle au contraire se couvre d'une matière blanche, cotoneuse, qu'elle étend sur les feuilles et les fruits et, avec le tems, elle en recouvre les sommités des rameaux. C'est au milieu de ce duvet qu'elle pond de cent cinquante à quatre cents œufs jaunâtres. Lorsque ces œufs sont éclos, les petits insectes qui en sortent choisissent les parties les plus tendres pour y sucer leur nourriture. Les pontes n'ont point d'époques fixes; elles se succèdent pendant toutes les saisons de l'année, avec cette différence pourtant qu'elles sont plus abondantes pendant les chaleurs et que le froid les retarde considérablement.

La propagation facile de ces insectes et leur grande multiplication causent d'énormes dégâts et occasionnent souvent la ruine des arbres qui en sont atteints. Depuis un certain nombre d'années, plusieurs jardins du terroir de Menton en sont tellement infectés, que les Limoniers, principale ressource du pays, ne produisent plus que des récoltes fort médiocres.

On a successivement employé plusieurs moyens pour détruire les Dorthésies;

---

(1) M. l'abbé Loquez, très-savant physiologiste, amateur et cultivateur passionné des arbres du genre Citronier, a fait imprimer, à Nice en 1806, un ouvrage qu'il a intitulé: *Histoire Naturelle de la Morfée*, ou *de l'Infection de la Famille des Orangers*, in-8o. de 208 pages. Je regrette que le plan du Nouveau Duhamel ne me permette pas d'en faire l'analyse; mais l'acquisition en devient indispensable aux amateurs et aux cultivateurs des arbres de ce genre.

(2) MM. Risso, Loquez et Arnaud, ayant eu la complaisance, les uns et les autres, de me faciliter les moyens de présenter à nos lecteurs un travail qui pût les satisfaire, sur les maladies et les remèdes qui sont propres à diminuer le mal ou à le faire cesser, j'ai cru devoir réuuir leurs opinions et les mêler au travail méthodique de M. Risso, lu à l'Institut Royal et dont j'ai déjà parlé. C'est du manuscrit, qu'il a eu la complaisance de me prêter, que j'ai extrait et que j'extrairai encore une partie de ce qui me reste à dire sur les maladies des Orangers. Étienne Michel.

on a pratiqué des incisions (1) pour procurer une libre issue aux sucs exorbitans des arbres ; on a fait des fumigations de souffre, des frictions de vinaigre, d'eaux de chaux et de décoction de tabac; aucun de ces moyens n'a parfaitement réussi (2). Les pluies d'été, lorsqu'elles tombent surtout par grosses gouttes, détachent cette matière blanche et cotoneuse, à l'abri de laquelle les jeunes insectes se développent, et en détruisent beaucoup ; mais lorsque ces animalcules, dégagés de leur enveloppe cotoneuse, se sont répandus sur les différentes parties des Citroniers et principalement sur la surface des fruits, les pluies ne présentent plus le même avantage.

Les feuilles des Orangers et des Limoniers sont quelquefois marquées en dessous d'une grande tache jaunâtre et concave ; c'est le signe certain de l'existence d'un petit Gall-Insecte qui s'établit dans cette concavité; nous le nommons Kermès rouge (*Kermes coccineus.* Risso.). Son corps est bombé, d'un rouge vif; on y remarque deux yeux très-petits, deux antennes assez longues, très-mobiles, et six pattes blanches. Cet insecte passe sa vie sur les feuilles, où il pond dix à quinze petits œufs, qui donnent naissance à autant de petits individus d'un blanc nacré, ne prenant leur couleur rouge que dans leur dernier accroissement. Ils ont alors un quart ou un cinquième de ligne de longueur, se meuvent avec une rapidité extrême autour de leur demeure, où ils s'établissent en petites familles. En se propageant, ils se répandent sur toutes les feuilles, qui, ne pouvant plus alors, par suite des succions trop multipliées et l'extravasation des fluides, les élaborer convenablement pour la vie des arbres, ceux-ci en souffrent et deviennent languissans. Pour détruire ces animaux et remédier au mal qu'ils causent, il faut cueillir, pendant l'été, toutes les feuilles qui en seront atteintes, et les brûler.

Les Citroniers éprouvent encore un très-grand dommage par les plantes parasites qui s'attachent à eux. La plus commune est le *Dematium monophyllum.* Risso, qui attaque indifféremment les tiges, les feuilles et les fruits. Cette plante ressemble à une poussière noire, dont les particules réunies s'étendent horizontalement et forment une espèce de croûte très-mince qui finit par couvrir l'arbre entier. De cette croûte on voit s'élever perpendiculairement un nombre infini de petits filets, ou tiges d'une demi-ligne de hauteur, portant chacun à leur sommet une petite coîffe arrondie, noirâtre, renfermant une poussière seminifère. Cette Cryptogame, quoique peu adhérente sur les parties du Citronier, s'y multiplie avec une rapidité inconcevable, surtout dans les jardins où l'humidité favorise beaucoup sa propagation.

Une autre Cryptogame parasite qui fait encore beaucoup de tort aux Citroniers, est une substance peu épaisse, d'un gris blanchâtre, couverte de petites proéminences qui ne sont autre chose que les organes de leur fructification. Nous lui donnons le nom de Lichen des Orangers (*Lichen Aurantii.* Risso.). Cette plante est réelle-

---

(1) M. Loquez, qui conseille de même ces incisions, dit que le cultivateur éclairé par l'expérience en fait usage pour détruire de pareilles infections sur les Figuiers qui en sont atteints; il ajoute qu'elles ne doivent se faire qu'à l'approche de l'automne, lorsqu'on ne redoute plus les fortes absorptions et que l'époque du développement de la Morfée est imminente. Ces incisions doivent traverser le tissu cortical et aboutir à l'aubier ; une seule doit suffire pour un Oranger de moyenne grandeur ; on peut en faire deux sur les arbres plus forts, mais assez distantes l'une de l'autre, de crainte que l'écorce intermédiaire ne vienne ensuite à se détacher.

(2) M. Le docteur Arnaud nous fait part des moyens qu'a tentés et qui ont réussi à Mme. De Borea, épouse du maire de San-Ramo. Cette dame a observé que ces mêmes insectes se nourrissent sur le Réséda ; elle en fait semer aux pieds de ses arbres, qui sont garantis, par ce moyen, d'une grande partie du ravage que ces animaux leur occasionnent.

M. Risso se borne dans son mémoire à dire qu'aucun de ces remèdes n'a réussi complettement, mais qu'étant occupé d'un travail sur les êtres organiques, nuisibles aux arbres du midi de la France, il s'empressera de le rendre public, aussitôt que ses expériences lui permettront d'en constater la réussite et le succès.

ment plus nuisible que la précédente, à cause de la ténacité avec laquelle elle s'attache aux différentes parties des Citroniers, mais elle est heureusement plus rare.

Les moyens les plus convenables pour détruire les plantes qui paralysent les fonctions analytiques dans la sève des arbres en extravasant leurs sucs, et les rendent ainsi incapables de porter leurs récoltes ordinaires, est de les élaguer beaucoup afin que les vents, l'air, la lumière et les rayons du soleil puissent y circuler librement.

M. Loquez, dans son *Histoire de la Morfée*, conseille, pour porter coup aux insectes et moisissures, de diminuer le nombre des Orangers plantés trop près les uns des autres, surtout dans les plaines humides, attendu que les branches mutuellement croisées ou trop rapprochées ne formant qu'une forêt serrée, l'humidité s'y maintient toujours et la Morfée s'y étend en proportion. Si on ne veut pas supprimer un nombre d'arbres, il faut les élaguer sans ménagement et les éclaircir autant qu'il est possible; car sans la volatilisation de l'humidité le mal ne peut être guéri. Si la diminution dans le nombre des arbres est trop sensible pour le cultivateur ou le propriétaire, il faut au moins supprimer les branches trop basses et pendantes à terre; car il est nécessaire que l'air circule librement à l'entour, et qu'il y ait le même accès en dedans et en dessous. Les rameaux nombreux et touffus, qui croissent et s'entrelacent, offrent une retraite paisible et heureuse à la Morfée.

Les arbres qui ont été atteints et débarrassés heureusement de l'infection ne doivent plus être arrosés fréquemment; il ne faut leur donner de l'eau qu'au pied et par pure nécessité; il suffit de les empêcher de souffrir. Voulant détruire des forêts incalculables de plantes, des populations immenses d'insectes, qui, les unes et les autres, vivent au dépens de l'arbre, il importe de le mettre dans l'impossibilité de les nourrir, et cela, en diminuant autant qu'on le peut les sucs qui y circulent.

Dans les lieux où l'infection fait ses ravages, on doit supprimer aussi les fumiers trop susceptibles de fermentation, parce qu'il s'en exhale une quantité plus ou moins grande de particules salino-huileuses qui, combinées avec les vapeurs, vont se fixer aux mêmes endroits, rendent les écorces plus tendres, et elles sont percées avec plus de facilité par les trompes de ces insectes. Les moisissures retiennent les sucs plus copieux et jouissent en même tems de ceux qui, non moins abondans ou moins exquis, flottent dans les basses régions de l'atmosphère.

Nous avons dit, au commencement de cet article, que les maladies qui attaquaient les arbres du genre Citronier, devaient souvent leurs causes à la négligence et l'ignorance des cultivateurs; c'est effectivement à la maladresse, avec laquelle ils taillent les arbres, à la négligence qu'ils mettent à couvrir leurs plaies avec les compositions connues et en usage en pareil cas, qu'il faut attribuer la cause des ulcères et de toutes les caries que l'on remarque souvent sur plusieurs, dont ils abandonnent mal-à-propos la guérison à la nature. Les plaies doivent être recouvertes avec un mélange de terre franche et de bouse de vache.

Depuis l'impression des espèces et variétés des fruits du genre Citronier, nous avons reçu partie de ceux que nous avions eu l'intention de faire figurer; les ayant décrits à leur place, nous nous bornons à les indiquer : tel est le Limonier à grappe (23e. var. de la 3e. espèce.). Nous avons cru devoir faire figurer un second fruit de la Pomme d'Adam (*Pomum Adami Citratum*), à raison de la singularité qu'il présente, ayant un fruit rond et rugueux et un second très-alongé, comme un Limon ordinaire.

C'est par la greffe du Citronier sur le Limonier qu'on obtient assez ordinai-

rement ce Limon Cédrat. C'est le Limonier du Portugal qu'on choisit de préférence pour avoir des fruits plus beaux, si surtout le terrain lui est convenable; il a l'avantage d'être peu sensible aux variations de l'atmosphère. Chacun des fruits a une écorce propre aux types des deux espèces; le fruit arrondi se rapproche un peu de la couleur de l'Orange, tandis que celui qui est alongé conserve plus celle du Limon. Leur pulpe diffère également; dans le premier, elle est d'un jaune tirant un peu sur l'Orange, et dans le second elle est tant soit peu plus verdâtre.

En décrivant la sixième espèce (*Citrus Decumana*), nous n'avions pas le fruit que nous désirions figurer; mais ayant été dans la possibilité de nous le procurer, nous le présentons à nos lecteurs comme le véritable Pompelmous; et la description que nous en avons donnée paraît lui convenir.

Les nombreux détails, minutieux peut-être, mais nécessaires, dans lesquels nous avons cru devoir entrer relativement aux arbres du genre Citronier cultivés en pleine terre dans quelques parties de la France méridionale, peuvent être appliqués à plusieurs autres de nos arbres fruitiers. Nous croyons devoir terminer ce traité particulier du Citronier par quelques détails, non moins intéressans, sur la conduite et culture de ceux plus communément et plus généralement cultivés dans les serres ou orangeries.

Le nom d'Orangerie se donne indifféremment à la portion des parterres dans laquelle les caisses d'Orangers sont disposées avec ordre et symétrie; on le donne aussi aux bâtimens dans lesquels on les rentre, pour être mis à l'abri pendant l'hiver.

Les allées des parterres n'ont besoin d'aucun ornement particulier; les Orangers qui les forment les embellissent assez. A Versailles, le bâtiment destiné à recevoir les Orangers pendant l'hiver, est un des plus beaux monumens qui existent en ce genre, et les étrangers ne se lassent pas de l'admirer. Des allées bien terrassées reçoivent les caisses au sortir de l'orangerie; des carrés bordés de fleurs et diversement dessinés rompent la monotonie que la verdure seule y occasionnerait. Au château royal de Fontainebleau, les allées d'Orangers sont couvertes de fleurs. Dans le jardin des Tuileries, les caisses d'Orangers forment une allée prolongée du côté de la terrasse dite des Feuillans; (n'est-il pas à craindre que la proximité des grands arbres qui ombragent cette partie ne nuise à leur essor végétal?) d'autres caisses sont répandues dans le parterre ou ornent les différentes terrasses. C'est dans l'orangerie de Versailles que l'on voit et admire l'Oranger nommé le *Grand-Bourbon* (1) qui fut apporté à Fontainebleau en 1532, âgé alors d'environ 110 ans;

---

(1) Je consigne ici avec reconnaissance la communication que M. Lemoine, jardinier en chef de l'orangerie, du parc et jardins du Roi à Versailles, a eu la complaisance de me faire sur l'admirable et unique Oranger, connu sous le nom de Grand-Bourbon.

Dans sa lettre du 1er. juillet de cette année (1816) il me marque: « Cet arbre existe toujours; il est magnifique; » sa végétation est des plus vigoureuses; il donne exactement, chaque année, fleurs et fruits abondamment. Il est Sauvageon » du Bigaradier; sa hauteur en caisse est de vingt-deux pieds; la circonférence de sa tête est de quarante-cinq pieds; son » tronc, qui se divise en cinq branches ou tiges au dessus de terre, a quatre pieds et demi de circonférence. La caisse » qui le contient a quatre pieds neuf pouces de diamètre sur chaque face; sa hauteur est de quatre pieds trois pouces. » Le poids brut de ce merveilleux Oranger est de de onze à douze milliers.

» Il est originaire de Pampelune, où il a été semé dans les jardins d'une reine de Navarre en 1421; il a appartenu » par suite au Connétable de Bourbon, d'où lui vient le nom de Grand-Bourbon.

» Après la mort du Connétable, sous le règne de François Premier, cet Oranger fut transporté, par ordre du monarque » en 1532, de Moulins, en Bourbonnais, au château royal de Fontainebleau, d'où Louis XIV le fit venir à l'orangerie » de Versailles en 1684 ».

J'ai pensé que mes lecteurs trouveraient quelque intérêt à connaître l'histoire de ce magnifique et mémorable Oranger, dont l'existence pourrait paraître fabuleuse à des personnes moins pénétrées que moi de la longévité des Orangers. Celui dont j'ai parlé, et qu'on assure avoir été planté par Saint-Dominique à Rome en 1200, ne présente plus rien d'extraordinaire, si le Grand Bourbon, cultivé en caisse depuis 400 ans, y végète avec autant de vigueur. Je suis allé exprès à Versailles pour le voir. Etienne Michel.

il y vint augmenter le nombre des beaux arbres de ce genre, que l'on y cultivait sous le règne de François Premier.

Les soins que les Orangers exigent dans la serre, et lorsqu'ils en sont dehors, se bornent à leur faire une bonne préparation de terre; à les mettre dans des caisses proportionnées à leur grosseur; à leur former une tête régulière; à les placer, dans la belle saison, à une exposition favorable; les mettre, en hiver, à l'abri dans une orangerie suffisamment aérée, là où la gelée ne puisse pas pénétrer; à les arroser avec ménagement; à les rencaisser au besoin, et à ne les pas trop enterrer; les rétablir des maladies ou accidens qui leur surviennent; enfin à les garantir des insectes nuisibles.

On est obligé, dans les pays des serres ou orangeries, où la terre naturelle est souvent trop froide, d'en corriger la lenteur par une composition qui lui donne, ou à-peu-près, ce que l'Oranger trouve dans des climats plus chauds. La terre franche lui convient assez, mais comme elle est très-sujette à se refroidir, en retenant trop les arrosemens, il est à propos de la rendre meuble, ou de l'alléger, afin que les eaux filtrent mieux au travers. Une terre de chenevière, de pré, ou de grand chemins, en bons fonds et servant d'égouts à de bonnes terres plus élevées, est la meilleure; on peut néanmoins y ajouter du crotin sec de mouton, réduit en poudre ou en terreau; à son défaut, du terreau de vieilles couches bien consommé, le terreau des feuilles pourries (excepté pourtant celles des Noyers), les balayures des rues, des marchés où séjournent les bestiaux, quand elles ont été mêlées, puis exposées en tas, pendant un an, sont non-seulement très-favorables à l'Oranger, mais à toutes sortes d'arbres et de plantes. Le mélange se fera par moitié, et si l'on ne peut l'employer aussitôt qu'il est fait, il faut le garantir de la pluie, qui, en s'écoulant, en emporterait la sève et la vertu, et pour cela, le mettre dans une fosse carrée, creusée à cet effet et à portée, à l'exposition du nord de préférence, la recouvrir de gazon, pour y avoir recours, aux époques des encaissemens et des demi-encaissemens. On est en usage, en Provence, d'avoir de pareilles fosses à l'extrémité des propriétés, quand elles bordent surtout les chemins vicinaux par lesquels les bestiaux passent journellement. Là, on place dans la terre des pavés disposés en ligne diagonale à travers les chemins; ce sont tout autant de marches spacieuses qui reçoivent les eaux pluviales et les écoulemens des terres supérieures. Ces eaux viennent se réunir à une ouverture pratiquée dans la partie la plus élevée de la fosse, où elles séjournent et portent un nouveau sel aux terres déjà préparées. Ces espèces d'échelons ont un autre avantage, celui de concourir à la conservation des chemins, qui souvent seraient détruits par l'impétuosité des eaux.

M. Thouin, dont les connaissances en agriculture sont si bien justifiées, conseille de former une terre particulière pour les Orangers cultivés en caisse; il la compose d'un tiers de terre franche, d'un sixième de terreau de couche, d'un sixième de fumier de vache, d'un douzième de terre de potager, d'un sixième de terreau de bruyère et d'un douzième de poudrette (excrémens humains desséchés et pulvérisés). M. Lemoine, chargé de l'Orangerie de Versailles, à qui j'ai communiqué mon travail, m'a dit qu'il composait ses terres à Orangers de cette manière.

Une des premières opérations que doivent subir les Orangers en sortant de la serre, étant ou un encaissement complet ou un demi-encaissement, il est à-propos de dire quelque chose sur les caisses qui doivent les recevoir.

Tout le monde sait qu'elles doivent être d'une grandeur proportionnée à l'arbre qu'elles contiendront. Il faut qu'elles soient solidement établies, en bois de Chêne,

à guichets si elles sont grandes, bien garnies d'équerres, peintes en dehors à trois couches d'huile, à deux couches en dedans, et mieux encore goudronnées. Le fonds doit être fait de planches fort épaisses, soutenues par de bonnes barres bien attachées. La forme cubique qu'on leur donne ordinairement est la plus agréable à la vue; néanmoins il serait peut-être plus avantageux de leur donner un peu plus de largeur que de profondeur, attendu que les racines s'étendent beaucoup moins vers le fond, où rarement elles percent la motte, parce que les arrosemens y pénètrent difficilement, et la chaleur du soleil s'y fait peu sentir, tandis que les côtés en jouissent ainsi que du bienfait des arrosemens; cette forme d'ailleurs présente une base plus solide et plus capable de préserver l'arbre du risque qu'il court d'être renversé par les grands vents.

Peu de tems après que les Orangers sont sortis de la serre, il faut examiner ceux qui ont besoin d'être rencaissés, soit parce que leurs caisses sont trop petites, ou usées, ou rompues, soit parce que la petitesse, le jaune, ou la chute des feuilles, la noirceur ou le dépérissement de l'extrémité de leurs branches, la ténacité et la maigreur de leurs écorces, le peu de progrès, ou la cessation de leurs pousses, en un mot, leur langueur et leur mauvais état, montrent qu'ils manquent de nourriture. Cette opération doit être précédée, la veille, par une ample mouillure, afin que la terre des mottes soit solide et adhérente aux racines

La petitesse et le mauvais état des caisses sont les causes les plus décisives du rencaissement. Un demi-encaissement est ordinairement suffisant aux arbres qui peuvent encore subsister quelques années dans leurs caisses, pourvu qu'on leur fournisse de la nourriture et qu'on renouvelle leurs provisions épuisées. Un demi-encaissement est un retranchement des vieilles terres et une substitution de nouvelles sur les côtés et le dessus des caisses, sans déranger la motte, et l'on ne touche aux racines que pour rafraîchir celles qui peuvent avoir été endommagées avec l'instrument dont on s'est servi pour retirer les terres, et celles qui se sont arrêtées, repliées, rebroussées contre la caisse. Il vaut mieux faire les demi-encaissemens moindres et les répéter souvent, dit M. Le Berryais, que d'exposer les arbres à se dépouiller de leurs feuilles et à souffrir du remède plus que du mal.

Les encaissemens et demi-encaissemens doivent se faire au mois de mai, avant la grande pousse. Cette opération ne doit jamais être renvoyée à l'automne, qui est une saison trop voisine de l'hiver; par le rencaissement à cette époque, l'Oranger aurait trop à souffrir, tandis qu'au mois de mai, qui est le tems le plus favorable, les arbres nouvellement encaissés se rétablissent plutôt, étant à l'air pendant l'été, qu'ils ne pourraient le faire dans l'orangerie.

La grosseur et la force des arbres indiquent l'étendue des suppressions qu'ils doivent subir dans leurs racines. On doit avoir la plus grande attention à couper net tout ce qui est brisé ou écorché.

Les premières caisses dans lesquelles on met les Orangers, doivent avoir environ un pied carré, et les plus grandes ne doivent pas excéder quatre pieds, elles peuvent être suffisantes pour contenir des arbres assez gros et destinés à vivre à l'étroit. L'opinion assez générale, parmi les Orangistes, est que l'Oranger a besoin d'avoir ses racines resserrées, afin que la tête de l'arbre se fortifie et devienne plus belle. Ce ne devrait être que par suite d'une expérience bien constatée et bien assurée que l'on pourrait avancer une semblable opinion; car, si elle était au moins plausible, ce serait dire que l'Oranger en pleine terre y serait plus mal placé que dans une caisse.

Après avoir retranché tout ce qui était inutile, superflu, brisé ou écorché dans

les racines de l'Oranger, il n'est plus question que de le placer bien droit dans sa nouvelle caisse, bien garni de sa motte. On y entasse ensuite, de tous les côtés, de la terre composée; on doit la plomber avec soin, pour bien affermir les tiges, les garantir contre les secousses du vent, et pour amener exactement la terre autour des racines, en égales proportions. On doit tenir l'arbre assez élevé, afin que les racines ne portent et n'appuient pas jusqu'au fond, qu'on aura soin de garnir de tuileaux, de plâtre ou d'autres corps qui ne soient pas spongieux et qui facilitent l'écoulement des eaux, lors des arrosemens. Il est à propos que la terre nouvelle excède un peu les bords de la caisse, de manière que l'on puisse voir la naissance des grosses racines, parce que, dans la suite, le poids de l'arbre et le travail des racines abaisseront peu-à-peu la motte, qui par ce moyen se trouvera à fleur de la caisse. Si, par suite de cet affaissement, les racines principales restaient trop à découvert, pour les garantir, on pourrait les recouvrir de terre, on la soutiendrait par le moyen d'un petit encaissement fait autour du pied. J'ai vu, dans l'orangerie de Versailles, que la naissance des racines principales excédait les bords des caisses, et que, pour recevoir et contenir la quantité d'eau qui était nécessaire, on avait élevé des bourrelets de terre de trois à quatre pouces, et les racines ressortaient dans cette cavité.

Après l'encaissement, il faut arroser l'arbre légèrement, s'assurer qu'il a reçu une quantité d'eau suffisante, par la filtration qui a lieu au dessous de la caisse. L'eau de rivière est préférable à toute autre, mais à son défaut, on emploie l'eau que l'on a dans son jardin, en observant de la laisser plusieurs jours exposée au soleil dans des tonneaux.

Les Orangers doivent être sortis de la serre du premier au quinze mai, ou aussitôt que la température le permet. Les arbres seront rangés dans le parterre, chacun à leur place; on leur donnera aussitôt une bonne mouillure, après laquelle il sera bien de mettre environ l'épaisseur de quatre doigts de bon terreau bien consommé, pour empêcher la terre de se fendre et de trop se dessécher. Si quelques jours après cet arrosement, on verse au pied des arbres, surtout des gros, un seau ou environ de jus de fumier, composé de deux tiers de crotin de cheval et un tiers de bouse de vache fermentés et remués pendant huit jours dans des tonneaux, on les voit bientôt aussi beaux, aussi frais et aussi verts qu'ils puissent l'être. On peut remplacer l'eau que l'on a retirée du tonneau en jus de fumier, par une eau nouvelle qu'on mélange et fait fermenter de même.

Les arrosemens, pendant les fortes chaleurs, doivent avoir lieu deux fois par semaine, sur les cinq à six heures du soir; ils seront faits plutôt et une fois seulement par semaine, pendant les mois de septembre et d'octobre, avant de les rentrer.

La taille des Orangers, comme celle de tous les arbres fruitiers, a deux objets, la beauté et la fécondité. La beauté consiste dans une forme globuleuse ou un peu ovoïde, aussi régulière que possible, et sans affectation, bien pleine et garnie extérieurement sans confusion; il faut aussi que toutes les branches soient saines, disposées avec symétrie, sans se croiser, sans se pencher vers la terre, garnies de grandes feuilles étoffées, et d'un beau vert, de belles et grandes fleurs, dans la saison, et d'un nombre suffisant de fruits. La fécondité de l'arbre sera une suite de la taille et des soins qu'on lui aura donnés. La taille doit se faire à la sortie de la serre; elle consiste à retrancher toutes les branches mortes ou usées; tous les bourgeons faibles, les petits bourgeons courts qui n'ont point de feuilles, qui promettent un grand nombre de fleurs, mais dont la plupart tombent souvent sans s'épanouir. On doit tailler courts, et sur un bon œil, les bourgeons bien placés et nécessaires; tailler à

une longueur convenable, ceux dont l'extrémité est faible. Les autres bourgeons doivent être taillés suivant leur force; ceux qui sont forts, qui produisent de grandes feuilles, de belles fleurs et de beaux fruits, doivent être conservés. Il ne faut pas alonger trop la taille, de peur d'occasionner des vides; pour ne pas donner trop d'étendue à la tête de l'Oranger, il est bon de faire successivement des ravallemens afin de rajeunir le bois et le contenir dans les bornes convenables à un arbre en caisse.

Les arbres récemment encaissés, ayant perdu par les retranchemens faits aux racines une grande partie de leurs pourvoyeuses, le nombre et la longueur des branches doivent être proportionnés à la quantité des vivres, de peur qu'elles ne tombent dans la disette et le dépérissement. Il faut donc décharger la tête de toutes les branches faibles et moyennes, et même ravaler les grosses, si la langueur de l'arbre et l'état des racines l'exigent, car les unes et les autres doivent être en proportion.

Depuis la mi-juin jusque vers la fin d'août, il faut, de trois en trois semaines, et même plus souvent, visiter les Orangers et les décharger de toutes les pousses inutiles ou mauvaises qu'ils font. Depuis la fin d'août jusques à la taille qui aura lieu au mois de mai suivant, on ne fait plus de retranchemens.

Les Orangers des serres ne donnent leurs fleurs qu'en juin ou juillet. On doit avoir soin, en les cueillant, de conserver celles qui sont sur les plus fortes branches, pour en avoir des fruits; mais on ne doit pas en laisser trop, cela ferait tort à l'arbre et même aux fruits. Quand on a parlé de l'immense quantité de fleurs et de fruits qu'on laisse à ces arbres en pleine terre, on n'ose pas avouer la petite quantité d'une cinquantaine, que l'on conseille de laisser sur un Oranger en caisse. Ne créant ni le précepte, ni le conseil, nous nous contentons de l'indiquer, d'après un mémoire d'un de nos agronomes les plus recommandables, dont le travail avait été revu par feu M. Mordant Delaunay, qui avait bien voulu me communiquer ce qui était relatif aux orangeries, et d'après lequel j'ai rédigé ce que je présente sur cette partie. L'auteur recommande pourtant de laisser un peu plus de fleurs, parce qu'il en tombe; de choisir de préférence les plus alongées, dont le pédicule est le plus épais, et qui sont disposées dans le milieu des branches, où les fruits se soutiennent mieux; il recommande aussi de supprimer attentivement celles qui naissent aux extrémités des branches.

C'est sur les cinq à six heures du soir qu'on cueille les fleurs de l'Oranger cultivé en caisse; on choisit celles qui, étant encore fermées, sont prêtes à s'épanouir. On doit en couper le pédoncule dans son milieu, avec l'ongle du pouce, en observant de ne pas tirer à soi les branches, et surtout de ne pas les casser. Les fleurs ne doivent jamais être cueillies pendant la pluie, ni immédiatement après.

C'est vers le quinze d'octobre, et lorsque les nuits commencent à être fraîches et souvent froides, qn'il faut rentrer les Orangers dans la serre. On doit y disposer les arbres en allées assez espacées, afin que les branches ne touchent pas aux murs, et que le jardinier, avec son échelle, puisse les voir tout autour et y circuler à son aise. Les arbres les plus bas, suivant leur gradation, seront mis entre deux et sous ceux qui sont les plus forts et les plus élevés, pour donner, par cet arrangement, un coup-d'œil plus agréable.

Aussitôt après leur rentrée dans la serre, les Orangers exigent une bonne mouillure, qui servira à raffermir lesmottes qui ont pu souffrir par le transport. La personne chargée de soigner et de surveiller l'orangerie recommandera d'ouvrir les fenêtres et de donner de l'air tous les jours, jusques aux premières gelées, et de

continuer tout l'hiver, toutes les fois que le tems sera beau et point humide; c'est aussi le moyen de ressuyer les terres et d'endurcir les Orangers.

Si la température devient trop froide, on en augmente la chaleur par le moyen des poëles, qui doivent être en faïence ou de terre cuite, et dont les tuyaux, de même terre, doivent traverser la longueur de la serre; néanmoins cette chaleur artificielle, poussée trop loin, peut nuire aux arbres en leur donnant une transpiration trop considérable et qui, se volatilisant, retombe en rosée dans la serre, s'attache aux branches et aux feuilles, ce qui peut leur occasionner la même rouille dont nous avons parlé, qui, par suite de certaines rosées qui n'ont pas le tems d'être dissipées, l'occasionnent aux arbres de pleine terre (1).

Quoique les Orangers dans les serres soient soignés de plus près que ceux en plein air, ils n'éprouvent pas moins certaines maladies qui leur sont communes, mais qui n'occasionnent jamais les mêmes ravages, à moins qu'on ne les calcule sur les proportions. Les remèdes à appliquer aux uns leur sont aussi efficaces que pour les autres.

Nous n'avons rien dit des Fourmis, qui ne laissent pas de faire des ravages sur les Orangers en pleine terre et en caisse; elles y sont attirées par les Gall-insectes, dont elles mangent les œufs et les excrémens, et qui butinent également sur la sève extravasée. Pour s'en garantir, du moins en grande partie, on pourrait disposer autour du pied plusieurs rangs d'épis de bled barbu, la pointe en bas; cela empêche l'animal de parvenir au sommet. Pour en affranchir les arbres en caisse, il est bien de mettre des terrines d'eau à leurs pieds; les fourmis ne peuvent alors y arriver. Ce moyen a un double avantage, celui de préserver la tête de l'arbre de leurs excursions, et celui de les empêcher d'établir leur domicile dans la terre même de la caisse. A force d'aller et de venir, de fouiller, de creuser des galeries, elles mettent des racines à découvert, facilitent des issues trop libres à l'eau des arrosemens; en un mot, l'arbre est exposé à périr, si on ne détruit cette cause du mal.

Nous avons dit, en traitant des Orangers de pleine terre, que les jeunes plants destinés à voyager doivent être greffés dans la pépinière. Les Génois et les Provençaux sont en usage de les transporter tels dans le nord de la France et plus loin encore. Il n'est pas inutile, en finissant ce traité, de donner quelques idées nécessaires sur le choix du plant que l'on achète et la manière d'en assurer la reprise.

Ces plants sont envoyés ordinairement dans des caisses; les uns sont enveloppés de terre, d'autres avec de la mousse, et d'autres à racines nues. On ne peut assurer que tous soient susceptibles de résister aux inconvéniens qui les entourent; il est donc nécessaire de connaître les moyens pour être exposé le moins possible au danger des mauvais choix, et nous supposons que le sujet offert ou acheté est tel qu'il est annoncé. Celui qui le premier a l'œil sur les jeunes plants doit choisir de préférence ceux qui sont à racines découvertes, quoique ce ne soit pas l'opinion générale, parce que les plants enveloppés dans des mottes, qui souvent même

---

(1) Pour augmenter, dans les serres ou orangeries, la chaleur qui peut leur être nécessaire et retarder d'autant le besoin de les échauffer par le moyen des poëles, ne devrait-on pas construire les bâtimens qu'on destine à recevoir ces arbres d'une manière différente, surtout quand ils sont isolés. Il me paraît qu'on pourrait atteindre à ce but, si, au lieu de faire la couverture plate ou en voûte, on construisait son orangerie bien en face du midi, que les fenêtres fussent montées sur des chassis vitrés, divisés en deux ou trois parties, qu'on élèverait perpendiculairement dans des coulisses, par le moyen de cordes et de poulies, à l'aide de bobines et d'une manivelle à chaque vitrage. On pourrait aussi disposer les vitrages dans des coulisses horizontales et pousser les chassis, montés sur de petits rouleaux inférieurs qui faciliteraient leur usage. Ce qui me séduit le plus, en soumettant cette idée aux amateurs, ce serait que le toit, ou couverture, fût très-élevé du côté du midi, qu'il eût sa pente du coté du nord, et qu'il formât un angle de 45 degrés. Par ce moyen, je crois que les rayons du soleil porteraient dans la serre, tant que cet astre serait sur l'horizon; et toutes les caisses en recevraient le bienfait, et il n'y aurait d'ombre que celle des murs ou des chassis. Si la température restait froide, on couvrirait les vitrages avec des paillassons, et de la manière accoutumée. ETIENNE MICHEL.

ne sont pas naturelles, peuvent avoir leurs racines écartées, entassées, et être entourées d'une terre desséchée qui les comprime, être chancies, forcées et cassées; en achetant de tels sujets, on n'en aperçoit pas les défauts, et encore moins si on les plante avec cette motte; il y aura donc plus de confiance à prendre dans son achat, si on a vu la racine à découvert. Dans le choix que l'on fait, il faut préférer les pieds qui ont deux bons écussons, attendu que ceux qui n'en ont qu'un forment rarement une tête régulière. Les tiges doivent être bien droites, les branches fraîches, cassantes, et non flexibles et fanées; il faut qu'elles soient couvertes d'une écorce pleine et vive, d'un vert-grisâtre. Ces jeunes arbres, ayant voyagé pendant long-tems emballés dans des caisses, sont ordinairement desséchés; pour les ranimer, on doit les mettre jusqu'à mi-tige dans l'eau, où il faut les laisser pendant deux ou trois jours, selon qu'on les verra se gonfler. Il faudra ensuite nétoyer leurs racines de la moisissure, retrancher celles qui sont sèches, rompues ou meurtries; rafraîchir celles qui sont saines; ôter tout le chevelu qui doit être desséché. On doit laisser ces jeunes plantes se ressuyer avant de les mettre en terre, frotter les tiges avec une brosse et ensuite avec un morceau de drap plus doux, enfin couper les branches à six pouces environ de la tige, les mettre dans des pots avec de la bonne terre, comme nous l'avons indiqué plus haut; on plongera ces pots dans une couche de l'année, d'une chaleur modérée, on arrosera largement pour affermir la terre autour des racines; on répétera les arrosemens aussi souvent que la saison l'exigera, et on les garantira de la trop grande ardeur du soleil.

Si dans le mois de juin ce jeune plant a poussé des rejetons vigoureux, il faudra dès-lors les arrêter pour les aider à se former une belle tête, et surtout leur donner beaucoup d'air, les mettre à une exposition chaude, mais à l'abri du grand soleil et encore plus des vents froids. Il est à propos de les rentrer de bonne heure dans l'orangerie, de les placer dans l'endroit le plus chaud, du côté des fenêtres où le soleil donne le plus. On arrosera, mais bien légèrement, on ne discontinuera ces arrosemens que dans les tems humides et pendant celui des gelées.

Par tout ce que nous avons dit sur les arbres intéressans du genre Citronier, on peut se convaincre de la vérité et de l'exactitude de ce qu'a dit M. Daubenton, le subdélégué, que l'Oranger est plus aisé à multiplier, à élever et à cultiver qu'on ne l'imagine communément. Tous les jardiniers y mettent beaucoup de mystère, dit-il; et, faisant croire qu'il faut un grand art, ils prétendent que cet arbre exige une infinité de préparations, de soins et de précautions. Nous croyons les avoir tous indiqués, car tels ont été notre plan et notre but. Les détails dans lesquels nous sommes entrés peuvent être applicables à nombre d'arbres de pleine terre, et surtout à plusieurs arbres fruitiers.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Erratum. pag. 7. 2e. esp pl. 38, *lisez* pl. 5.
Pag. 14. au lieu de tab. 14, *lisez* tab. 2.
Pag. 20. omis d'indiquer à la 23e. var. la tab 19.
Pag. 22. omis d'ajouter à la 30e. var. et tab. 20.
Pag. 41. omis d'indiquer à la 6e. esp. tab. 21.

---

(1) Voir ce que nous avons dit de ce fruit extraordinaire, page 70.

C.^ER N.^o 1.

CITRUS Medica. CITRONIER de Médie.

P. Bessa pinx. *Gabriel sculp.*

Cer. N°. 2.

Fig. 1 et 2. **CITRUS** Medica. **CITRONIER** Cedratier.

Fig. 3, 4 et 5 **CITRUS** Limonium. **CITRONIER** Limonier.

P. Bessa pinx. *Dubreuil sculp.*

Cer. No. 3.

CITRUS. CITRONIER.

P. Bessa pinx. Jarry sculp.

CITRUS Bigaradia Sinensis. CITRONIER Bigaradier Chinois.

Poiteau pinx. Jarry sculp.

Cer. N° 5.

CITRUS. CITRONIER.

Bessa pinx. Gabriel sculp.

C.er N° 6.

CITRUS Limonium. CITRONIER Limonier.

P. Bessa pinx. Gabriel sculp.

C.er N.o 7.

CITRUS Limonium. CITRONIER Limonier.

P. Bessa pinx. Gabriel sculp.

Cer. No. 8.

CITRUS Pomum Adami. CITRONIER Pomme d'Adam.

P. Bessa pinx. Melle Dufour sculp.

Cer No. 9.

CITRUS. CITRONIER.

P. Bessa pinx. Jarry sculp.

Cer N°. 10.

CITRUS. CITRONIER.

P. Bessa pinx. *Gabriel sculp.*

C^er^. N^o^. 11.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

CITRUS Bigarradia. CITRONIER Bigarrade.

P. Bessa pinx. Ducreux sculp.

C.er N.o 12

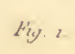


Fig. 1.

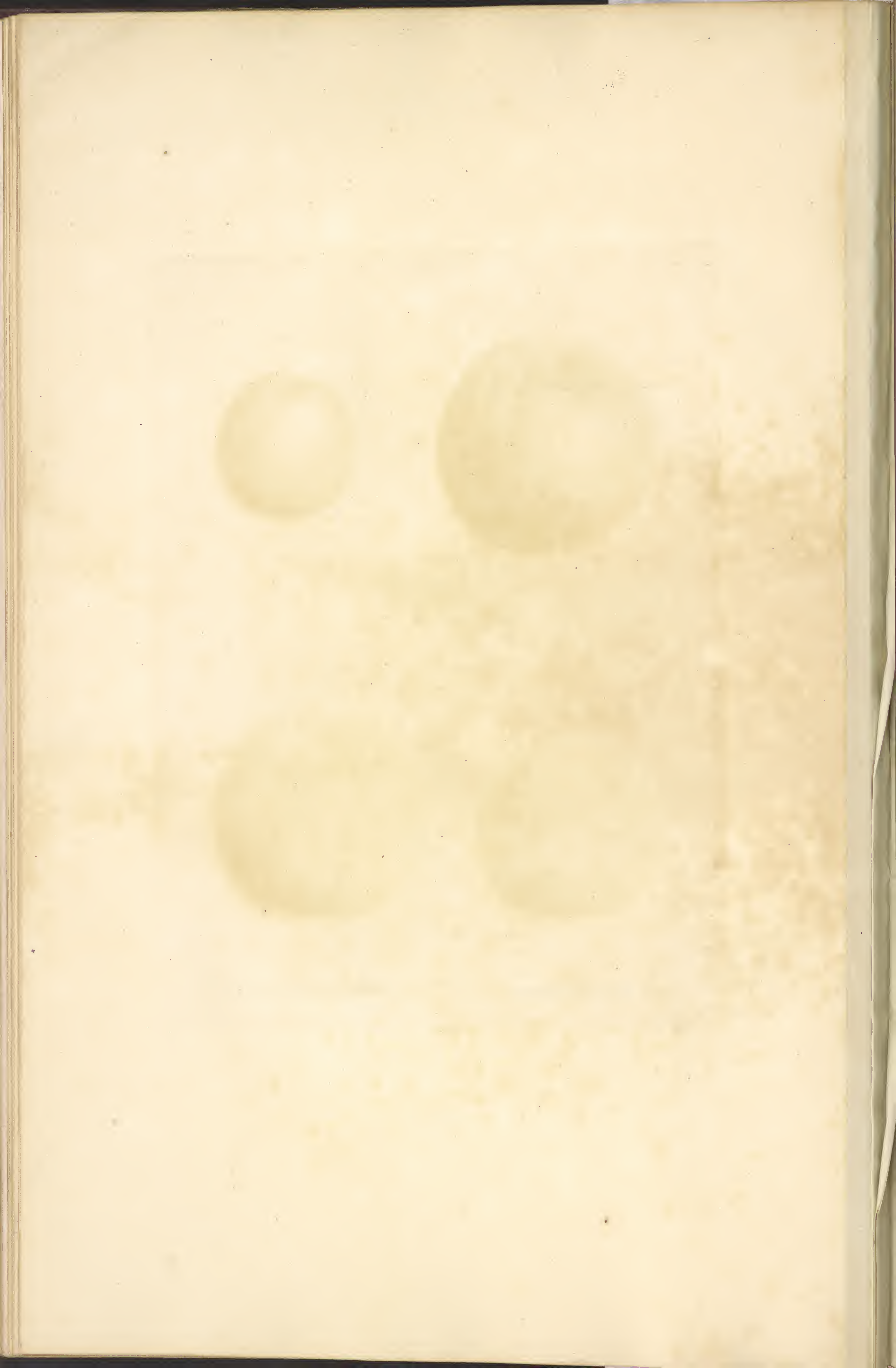
Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

CITRUS Aurantium. CITRONIER Oranger.

P. Bessa pinx. Gabriel sculp.

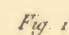


Cer. No. 13.

CITRUS Bigaradia violacea. **CITRONIER** Bigaradier à fruit violet.

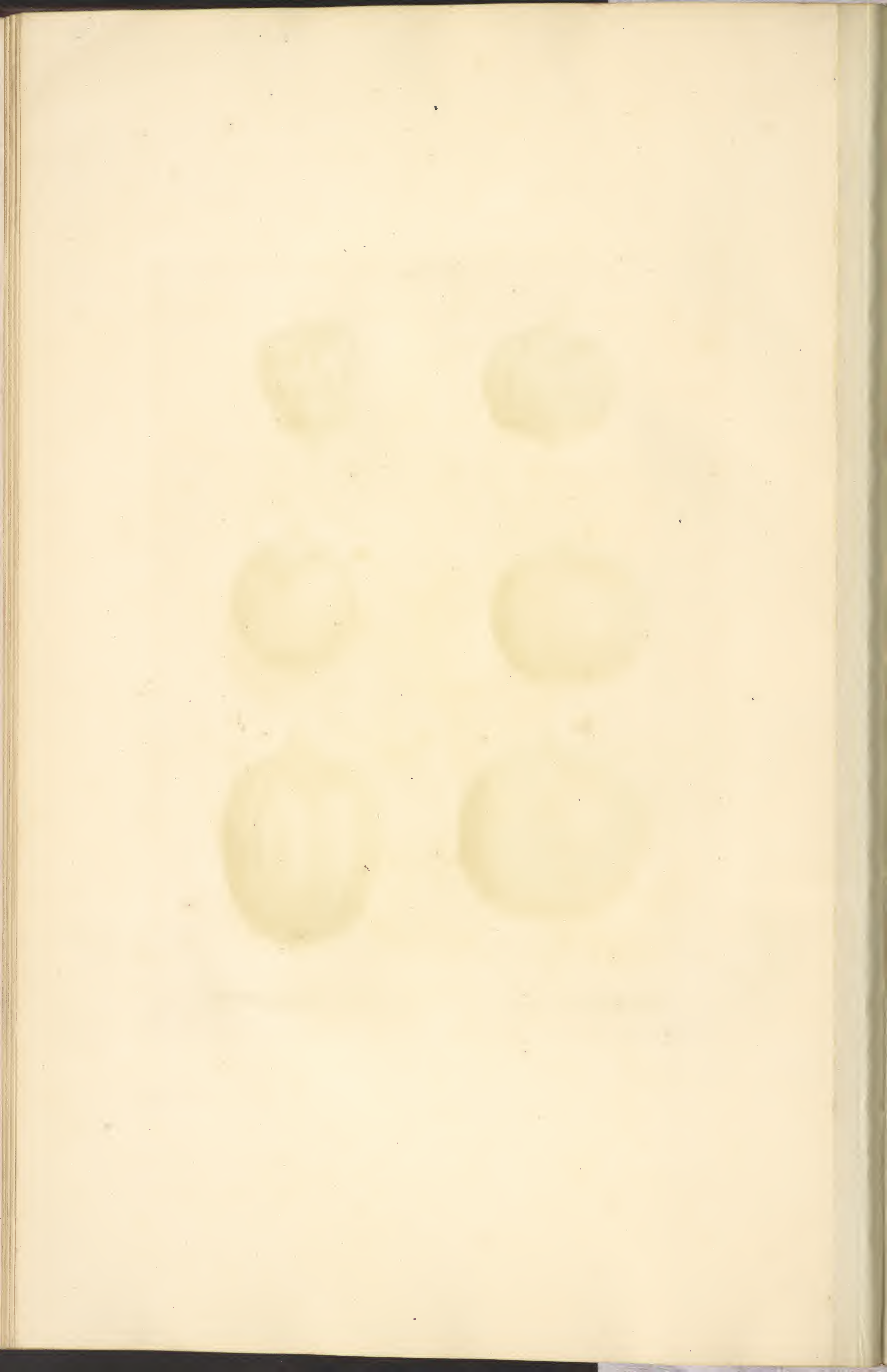
P. Bessa pinx. *Gabriel sculp.*

Cer. No. 14.



CITRUS. CITRONIER.

P. Bessa pinx. Gabriel sculp.



C.er No. 15.

CITRUS Bigaradia bizarro. CITRONIER Bigaradier bizarre.

P. Bessa pinx. Gabriel sculp.

Fig. 1. **AURANTIUM** Hierochunticum. — **ORANGE** rouge.

Fig. 2. **BIGARRADIA** *della Bizarria.* — **BIGARRADIER** à fruit bizarre

Bessa pinx. — *Jarry sculp.*

C.er N.o 17

CITRUS decumana. **CITRONIER** Pompelmous.

P. Bessa pinx. Gabriel sculp.

C.ER N.o 18.

Fig. 1. CITRUS Histrix. CITRONIER Hérisson.

Fig 2. Fleurs de l'Oranger. A. B. C. Feuilles enracinées.

P. Bessa pinx. Gabriel sculp.

C^{er} N° 19.

LIMONIUM Pomum Adami. **LIMONIER** Pomme d'Adam.

P. Bessa pinx. *Gabriel sculp.*

Cit. N° 20

LIMONIUM racemosum. LIMONIER à grappe.

P. Bessa pinx. Jarry sculp.

C.er N.o 21.

CITRUS Decumana. CITRONIER Pompelmous.

P. Bessa pinx.t Jarry sculp.

NOUVEAU DUHAMEL,

OU

TRAITÉ DES ARBRES ET ARBUSTES

EN FRANCE, EN PLEINE TERRE.

oitié pour le nombre des espèces, distribuée
que, suivant l'état actuel de la Botanique et de

UR DESLONGCHAMPS, *Doct.-Méd. de la*
de plusieurs Sociétés savantes, nationales et

ONTENANT

caractères du genre, *des espèces, des variétés,* leur
les naturaliser; le tems de la fleuraison et de la maturité
ques et médicinaux; le lieu natal; l'époque où ils ont
ques historiques sur leurs noms anciens et modernes;

eur, d'après les dessins peints sur la nature, par
P. BESSA, Peintres d'Histoire naturelle.

Associé libre et Correspondant de la Société
Arts et de l'Agriculture d'Aix, de la Société
t ARTHUS BERTRAND.

. . . Nobis placeant ante omnia sylvæ. Virg.

ISON DU TOME
Nos.
us vélin, avec les figures imprimées en couleur.

: 40 Francs.

A PARIS,

Chez { Étienne MICHEL, Éditeur, rue Saint-Louis, n°. 42, au Marais;
Et ARTHUS BERTRAND, Libraire-Éditeur, rue Hautefeuille, n°. 23.

---

gues, à côté de l'Abd-allatif, de la Chrestomathie, de l'excellente Grammaire arabe (1) et autres précieux ouvrages du même auteur.

CHÉZY.

Traité du Citronnier, rédigé par M. Étienne Michel, *éditeur du nouveau Duhamel, associé libre et correspondant de la société des Amis des sciences, belles-lettres, agriculture et arts d'Aix, département des Bouches-du-Rhône; de la société d'Émulation de Rouen et autres.* A Paris, chez l'auteur-éditeur, rue Saint-Louis, n° 42, au Marais; Arthus Bertrand, libraire-éditeur, rue Hautefeuille, n° 23, et Déterville, libraire, rue Hautefeuille, n° 8, *in-fol.* avec fig. 1816.

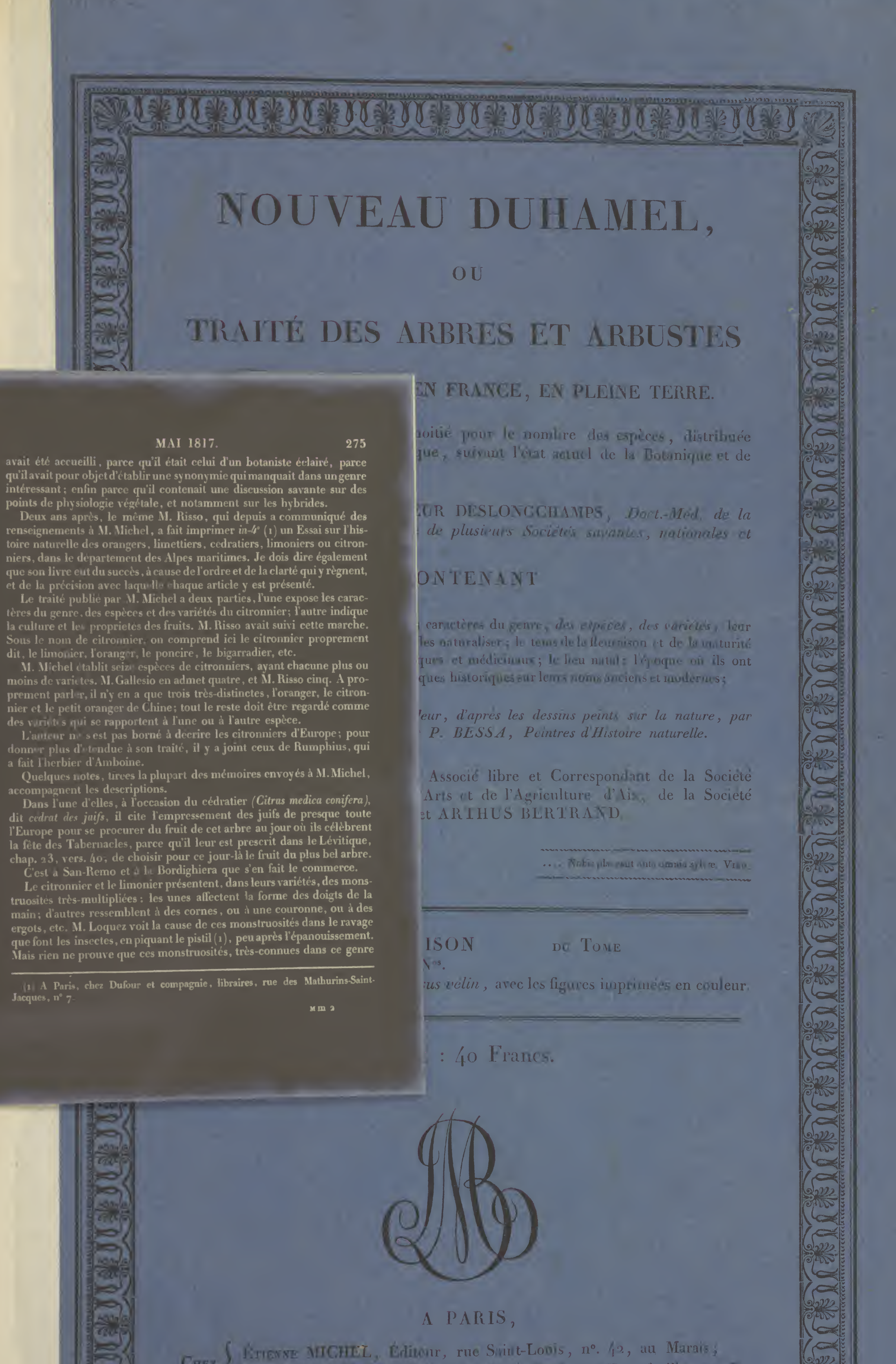
M. Michel publie à part un traité du citronnier, qui fait partie d'un ouvrage considérable, dont il est l'éditeur, sous le titre de *Nouveau Duhamel, ou Traité des arbres qui viennent en pleine terre.*

Il reconnaît qu'il est redevable de tout ce qui compose son livre particulièrement à deux savants naturalistes de Nice, MM. Risso et Loquez, dont le premier lui a fourni la classification. Il témoigne aussi de la reconnaissance au docteur Urnaud et à M. Boccardi, ancien sous-préfet de San-Remo; et il déclare qu'il n'a que le mérite d'avoir disposé les matériaux recueillis dans leurs mémoires.

En 1811, il a paru un traité du même genre d'arbres, en un volume *in-8°* (2), de 360 pages, par M. George Gallesio, alors auditeur au conseil d'État, et sous-préfet à Savone. M. Gallesio était un propriétaire riche, zélé, habitant un pays méridional. Il possédait une collection nombreuse de citronniers, d'orangers, etc. et il avait voyagé, pour les étudier, dans diverses contrées de l'Italie et de l'Espagne. Son livre

(1) Je crois devoir rappeler plus particulièrement à l'attention des orientalistes ce bel ouvrage, dont le mérite ne me paraît pas avoir été senti par l'auteur d'un article sur la littérature orientale, inséré dans le Moniteur du 26 novembre dernier; et je suis convaincu que M. Lockett lui-même, malgré ses importants travaux sur la grammaire arabe, n'hésiterait pas à le placer au premier rang en ce genre.

(2) A Paris, chez Frontin, libraire, rue des Mathurins, n° 53.



NOUVEAU DUHAMEL,

OU

TRAITÉ DES ARBRES ET ARBUSTES

…EN FRANCE, EN PLEINE TERRE.

…moitié pour le nombre des espèces, distribuée …que, suivant l'état actuel de la Botanique et de

…EUR DESLONGCHAMPS, *Doct.-Méd. de la* … *de plusieurs Sociétés savantes, nationales et*

…ONTENANT

… caractères du genre, *des espèces*, *des variétés*, leur … les naturaliser; le tems de la fleuraison et de la maturité …ques et médicinaux; le lieu natal; l'époque où ils ont …ques historiques sur leurs noms anciens et modernes;

…*leur, d'après les dessins peints sur la nature, par* … *P. BESSA, Peintres d'Histoire naturelle.*

… Associé libre et Correspondant de la Société … Arts et de l'Agriculture d'Aix, de la Société …et ARTHUS BERTRAND.

…. Nobis placeant ante omnia sylvæ. Virg.

…ISON DU TOME

…N^os^.

…*us vélin*, avec les figures imprimées en couleur.

… : 40 Francs.

A PARIS,

Chez { Étienne MICHEL, Éditeur, rue Saint-Louis, n°. 42, au Marais; Et ARTHUS BERTRAND, Libraire-Éditeur, rue Hautefeuille, n°. 23.

avait été accueilli, parce qu'il était celui d'un botaniste éclairé, parce qu'il avait pour objet d'établir une synonymie qui manquait dans un genre intéressant; enfin parce qu'il contenait une discussion savante sur des points de physiologie végétale, et notamment sur les hybrides.

Deux ans après, le même M. Risso, qui depuis a communiqué des renseignements à M. Michel, a fait imprimer *in-4°* (1) un Essai sur l'histoire naturelle des orangers, limettiers, cedratiers, limoniers ou citronniers, dans le département des Alpes maritimes. Je dois dire également que son livre eut du succès, à cause de l'ordre et de la clarté qui y règnent, et de la précision avec laquelle chaque article y est présenté.

Le traité publié par M. Michel a deux parties, l'une expose les caractères du genre, des espèces et des variétés du citronnier; l'autre indique la culture et les propriétés des fruits. M. Risso avait suivi cette marche. Sous le nom de citronnier, on comprend ici le citronnier proprement dit, le limonier, l'oranger, le poncire, le bigarradier, etc.

M. Michel établit seize espèces de citronniers, ayant chacune plus ou moins de variétés. M. Gallesio en admet quatre, et M. Risso cinq. A proprement parler, il n'y en a que trois très-distinctes, l'oranger, le citronnier et le petit oranger de Chine; tout le reste doit être regardé comme des variétés qui se rapportent à l'une ou à l'autre espèce.

L'auteur ne s'est pas borné à décrire les citronniers d'Europe; pour donner plus d'étendue à son traité, il y a joint ceux de Rumphius, qui a fait l'herbier d'Amboine.

Quelques notes, tirées la plupart des mémoires envoyés à M. Michel, accompagnent les descriptions.

Dans l'une d'elles, à l'occasion du cédratier *(Citrus medica conifera)*, dit *cédrat des juifs*, il cite l'empressement des juifs de presque toute l'Europe pour se procurer du fruit de cet arbre au jour où ils célèbrent la fête des Tabernacles, parce qu'il leur est prescrit dans le Lévitique, chap. 23, vers. 40, de choisir pour ce jour-là le fruit du plus bel arbre.

C'est à San-Remo et à la Bordighiera que s'en fait le commerce.

Le citronnier et le limonier présentent, dans leurs variétés, des monstruosités très-multipliées: les unes affectent la forme des doigts de la main; d'autres ressemblent à des cornes, ou à une couronne, ou à des ergots, etc. M. Loquez voit la cause de ces monstruosités dans le ravage que font les insectes, en piquant le pistil (1), peu après l'épanouissement. Mais rien ne prouve que ces monstruosités, très-connues dans ce genre

(1) A Paris, chez Dufour et compagnie, libraires, rue des Mathurins-Saint-Jacques, n° 7.

NOUVEAU DUHAMEL,

OU

TRAITÉ DES ARBRES ET ARBUSTES

EN FRANCE, EN PLEINE TERRE.

noitié pour le nombre des espèces, distribuée
que, suivant l'état actuel de la Botanique et de

EUR DESLONGCHAMPS, *Doct.-Méd. de la*
de plusieurs Sociétés savantes, nationales et

ONTENANT

s caractères du genre, *des espèces, des variétés,* leur
les naturaliser; le tems de la fleuraison et de la maturité
ques et médicinaux; le lieu natal; l'époque où ils ont
ques historiques sur leurs noms anciens et modernes;

leur, d'après les dessins peints sur la nature, par
P. BESSA, Peintres d'Histoire naturelle.

Associé libre et Correspondant de la Société
Arts et de l'Agriculture d'Aix, de la Société
et ARTHUS BERTRAND.

.... *Nobis placeant ante omnia sylvæ.* VIRG.

ISON DU TOME
N^os.
sus vélin, avec les figures imprimées en couleur.

: 40 Francs.

A PARIS,

CHEZ { ÉTIENNE MICHEL, Éditeur, rue Saint-Louis, n°. 42, au Marais;
Et ARTHUS BERTRAND, Libraire-Éditeur, rue Hautefeuille, n°. 23.

d'arbres, et qu'on retrouve dans beaucoup d'autres, soient l'ouvrage d'insectes.

M. Michel a emprunté de M. Gallesio la description du bigarradier, appelé *Bizarre*, parce qu'il porte à la fois des bigarrades, des limons, des cédrats de Florence et des fruits mélangés. L'arbre lui-même suit les caprices du fruit. On a essayé de le multiplier par la greffe; les bourgeons n'ont développé que des cédrats ou des orangers: ce qui paraît étonnant, c'est qu'on voit un cédrat venir d'un bourgeon qui sort de l'aisselle d'une feuille d'oranger, et *vice versâ*. Ce n'est que de marcottes qu'on a pu obtenir cet arbre et ses bizarreries.

M. Risso a commencé son Essai par l'historique des citronniers, suivi de quelques considérations physiologiques; la description du genre, des espèces et des variétés, ne vient qu'après; la culture et la récolte terminent l'ouvrage. M. Michel a cru devoir prendre une autre marche: ayant d'abord donné des détails botaniques, il passe ensuite aux recherches historiques et aux usages.

Le citronnier, comme la plupart de nos bons fruits, est originaire d'Asie, d'où il a été importé en Europe, où il s'est multiplié dans les climats chauds de cette partie du monde. On le trouve abandonné à lui-même, et devenu sauvage en Amérique, où, sans doute, il a été transporté d'Europe. La beauté de cet arbre et la bonté de son fruit le font élever dans des caisses et conserver dans des serres là où la température froide lui serait contraire. Cet arbre est très-vivace. M. Michel cite l'exemple d'un bigarradier sauvage de Versailles, dit *le Grand Bourbon*. Sa hauteur en caisse est de 22 pieds; la circonférence de sa tête est de 45 pieds; son tronc est de 4 pieds et demi de circonférence. Suivant une note de M. Lemoine, jardinier en chef de l'orangerie de Versailles, il est originaire de Pampelune; cet arbre est venu de graine dans les jardins d'une reine de Navarre, en 1421; il a appartenu ensuite au connétable de Bourbon, d'où lui vient son nom. Après la mort du connétable, sous le règne de François I^er, cet oranger fut transporté, en 1532, de Moulins au château de Fontainebleau: Louis XIV le fit venir à Versailles, en 1684. D'après cet historique, l'arbre a 396 ans. Il n'a cessé de produire des fleurs et des fruits.

M. Michel rapporte une manière particulière de multiplier l'oranger. Elle consiste à mettre une feuille par sa base dans de la terre: cette feuille prend racine, et il en résulte un arbre. M^me de Grimaldi de Gênes, et une dame de Paris, que M. Michel ne nomme pas, ont réussi en employant cette méthode, que M. Thouin, de l'Académie royale des Sciences de France, a pratiquée depuis longtemps avec succès.

NOUVEAU DUHAMEL,

OU

TRAITÉ DES ARBRES ET ARBUSTES

Il serait trop long de suivre l'auteur dans l'exposé des soins qu'on doit donner aux orangers. Ces soins sont très-connus, il en est de même des usages économiques des fleurs et des fruits.

Vingt-deux planches sur les dessins de M. Bessa, gravées la plupart par MM. Gabriel et Jarry, servent à présenter aux yeux une partie des variétés et des monstruosités dont il est question dans l'ouvrage. Ces dessins paraissent bien exécutés. L'auteur aurait pu en diminuer le nombre.

TESSIER.

Reise der russisch-kaiserlichen flott-officiere Chwostow und Dawydow, etc.; Voyage de MM. Chwostow et Dawydow, officiers de la marine impériale russe de Saint-Pétersbourg, en Amérique par la Sibérie, et leur retour, pendant les années 1802, 1803 et 1804; traduit du russe de Dawydow par le Dr J. Schultz. Berlin, 1816; 1 vol. petit *in-8°* (préface LVI pages, corps de l'ouvrage 253).

Le commerce des pelleteries à la côte N. O. de l'Amérique, devenu si important pour les puissances maritimes par les avantages qu'elles en tirent dans leurs échanges avec les Chinois, a depuis longtemps attiré l'attention de la Russie. Voisine de l'Amérique par ses possessions, à l'extrémité orientale et septentrionale de l'Asie, elle a depuis longtemps formé des établissements aux îles Aleutiennes et principalement à celle de Codjack, la plus voisine de la presqu'île d'Alaska, qui fait partie du nouveau monde. Mais la commodité de cette situation a été jusqu'ici plus que balancée par la rigueur du climat, la difficulté des subsistances, le manque de population qui en est la suite, et l'état presque sauvage de cette faible population, désavantages qui se retrouvent presque au même degré et sur la côte russe de l'Asie et sur les rivages americains qui lui sont opposés. La compagnie russe qui est en possession de ce commerce avait encore à lutter contre un autre obstacle, l'impéritie des gens de mer qu'elle employait, lorsqu'un oukase de l'empereur Paul vint à son secours, en permettant aux officiers de la marine impériale d'entrer au service de la compagnie, sans quitter le sien et même en conservant la moitié de leur solde. Ce fut en conséquence de cet oukase que M. Resanow, un des principaux actionnaires de la société, et qui déjà méditait des projets d'une haute importance, jeta les yeux sur

EN FRANCE, EN PLEINE TERRE.

moitié pour le nombre des espèces, distribuée
ique, suivant l'état actuel de la Botanique et de

EUR DESLONGCHAMPS, *Doct.-Méd. de la*
re de plusieurs Sociétés savantes, nationales et

ONTENANT

es caractères du genre, *des espèces, des variétés*, leur
r les naturaliser; le tems de la fleuraison et de la maturité
iques et médicinaux; le lieu natal; l'époque où ils ont
irques historiques sur leurs noms anciens et modernes;

uleur, d'après les dessins peints sur la nature, par
et P. BESSA, Peintres d'Histoire naturelle.

, Associé libre et Correspondant de la Société
Arts et de l'Agriculture d'Aix, de la Société
et ARTHUS BERTRAND

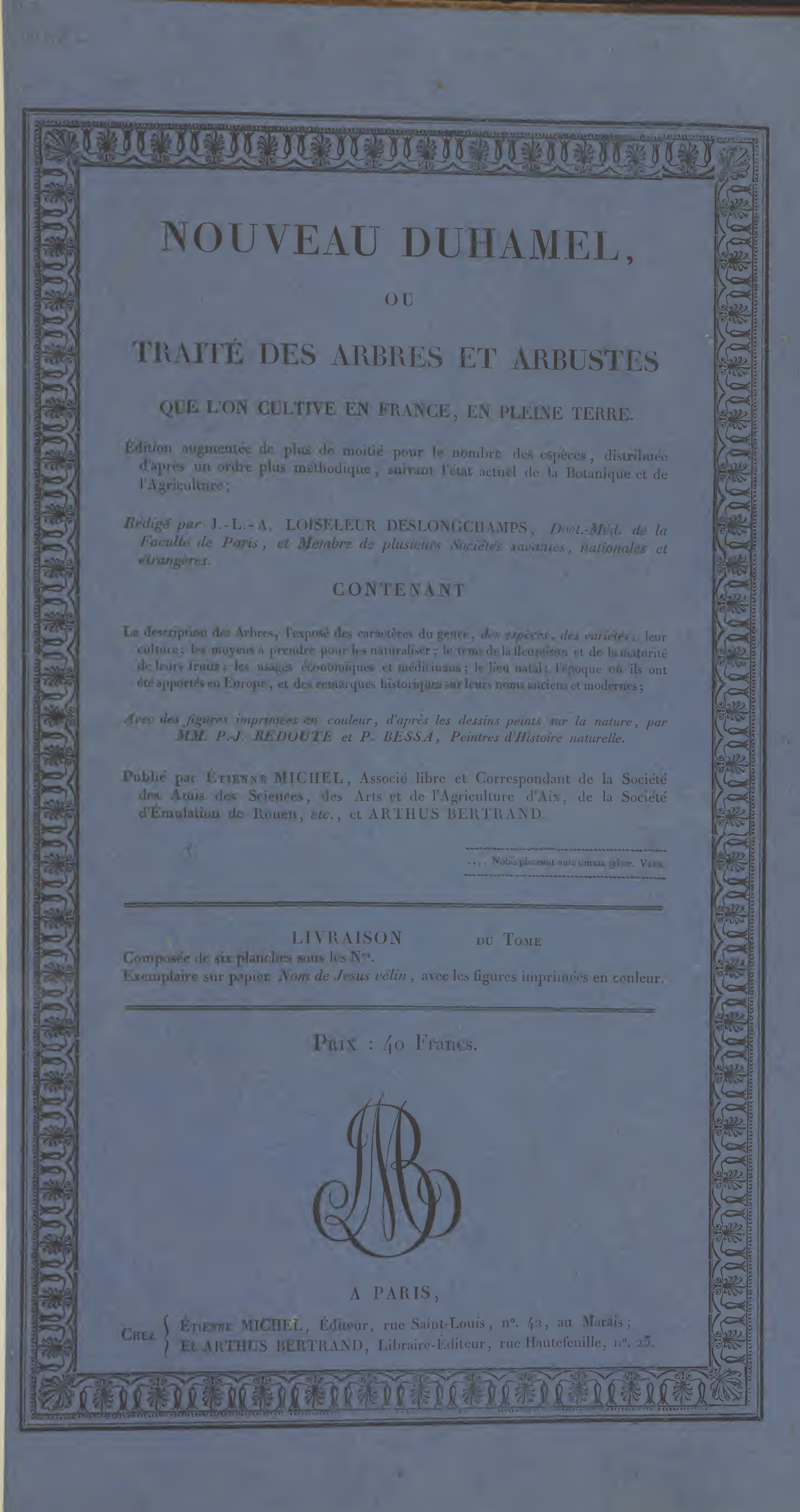
.... Nobis placeant ante omnia sylvæ. Virg.

AISON du Tome
; Nos.
ésus vélin, avec les figures imprimées en couleur.

x : 40 Francs.

A PARIS,

Chez { Étienne MICHEL, Éditeur, rue Saint-Louis, n°. 42, au Marais;
Et ARTHUS BERTRAND, Libraire-Éditeur, rue Hautefeuille, n°. 23.



NOUVEAU DUHAMEL,

OU

TRAITÉ DES ARBRES ET ARBUSTES

QUE L'ON CULTIVE EN FRANCE, EN PLEINE TERRE.

Édition augmentée de plus de moitié pour le nombre des espèces, distribuée d'après un ordre plus méthodique, suivant l'état actuel de la Botanique et de l'Agriculture;

Rédigé par J.-L.-A. LOISELEUR DESLONGCHAMPS, *Doct.-Méd. de la Faculté de Paris, et Membre de plusieurs Sociétés savantes, nationales et étrangères.*

CONTENANT

La description des Arbres, l'exposé des caractères du genre, *des espèces, des variétés*, leur culture; les moyens à prendre pour les naturaliser; le tems de la fleuraison et de la maturité de leurs fruits; les usages économiques et médicinaux; le lieu natal; l'époque où ils ont été apportés en Europe, et des remarques historiques sur leurs noms anciens et modernes;

Avec des figures imprimées en couleur, d'après les dessins peints sur la nature, par MM. P.-J. REDOUTÉ et P. BESSA, Peintres d'Histoire naturelle.

Publié par ÉTIENNE MICHEL, Associé libre et Correspondant de la Société des Amis des Sciences, des Arts et de l'Agriculture d'Aix, de la Société d'Émulation de Rouen, *etc.*, et ARTHUS BERTRAND.

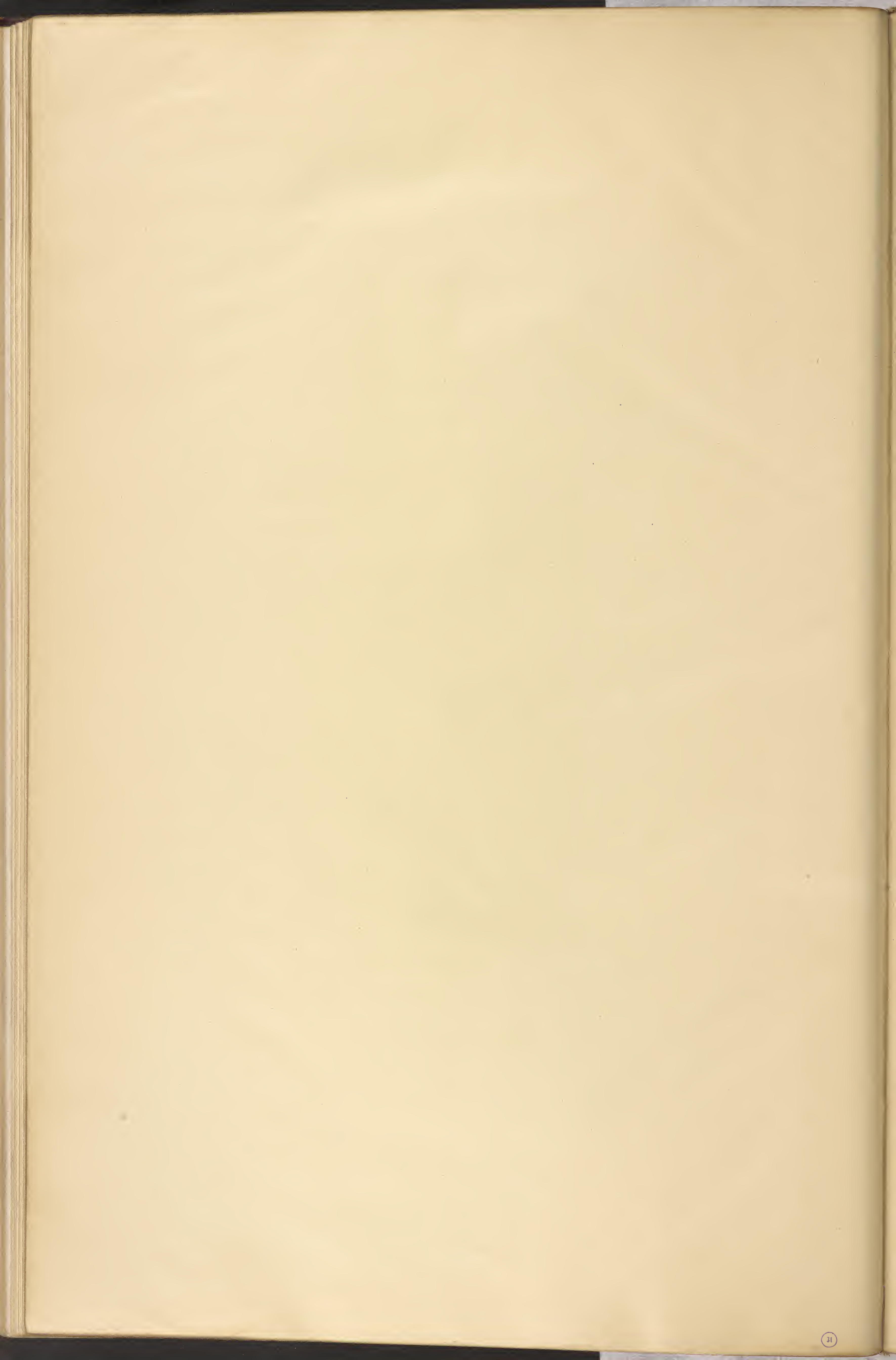
.... Nobis placeant ante omnia sylvæ. VIRG.

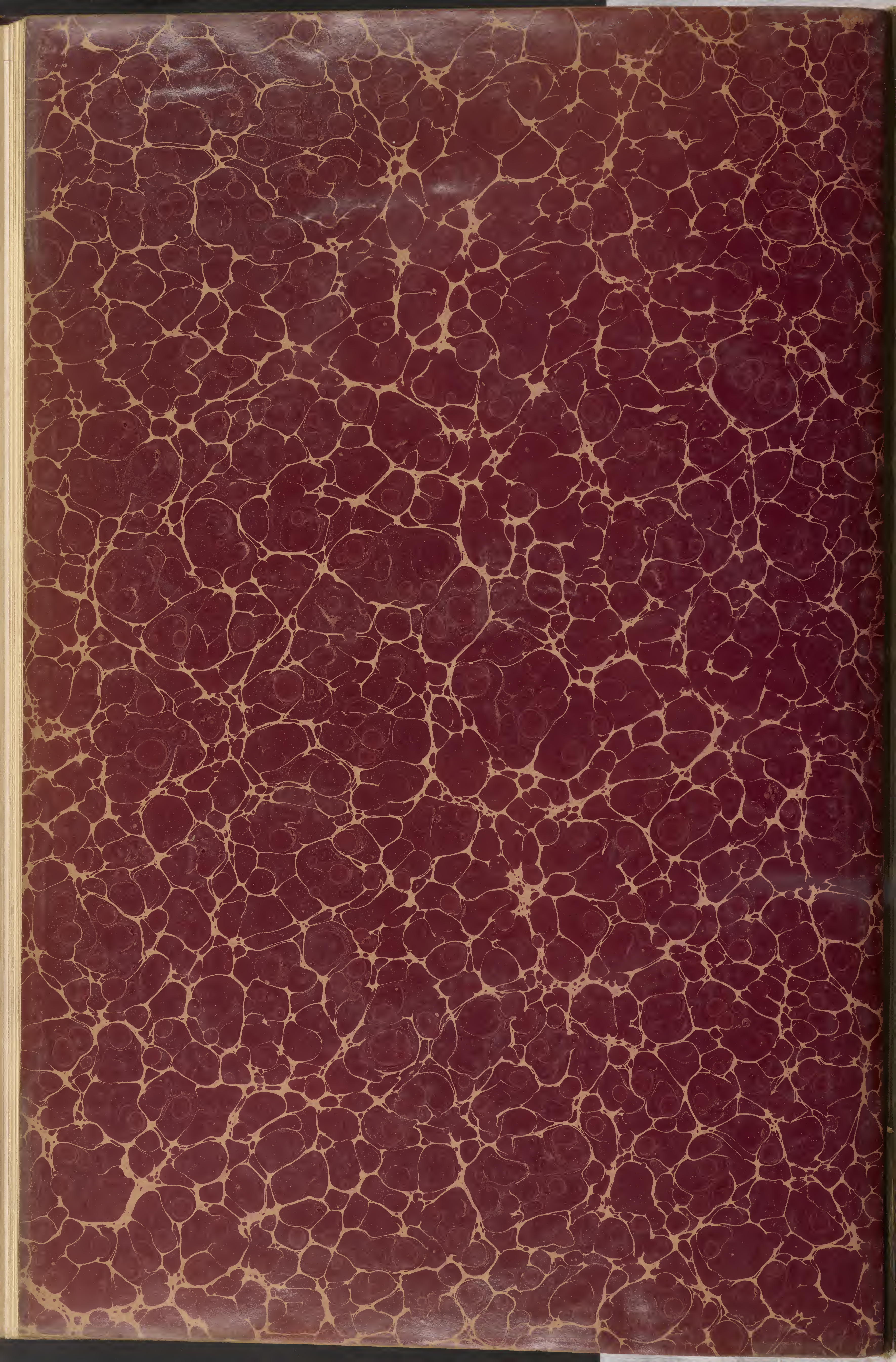
LIVRAISON du TOME
Composée de six planches sous les N^{os}.
Exemplaire sur papier *Nom de Jesus vélin*, avec les figures imprimées en couleur.

PRIX : 40 Francs.

A PARIS,

CHEZ { ÉTIENNE MICHEL, Éditeur, rue Saint-Louis, n°. 42, au Marais;
Et ARTHUS BERTRAND, Libraire-Éditeur, rue Hautefeuille, n°. 23.





R Folio
93.35
M58
AUTHOR. Michel
TITLE. Traité du